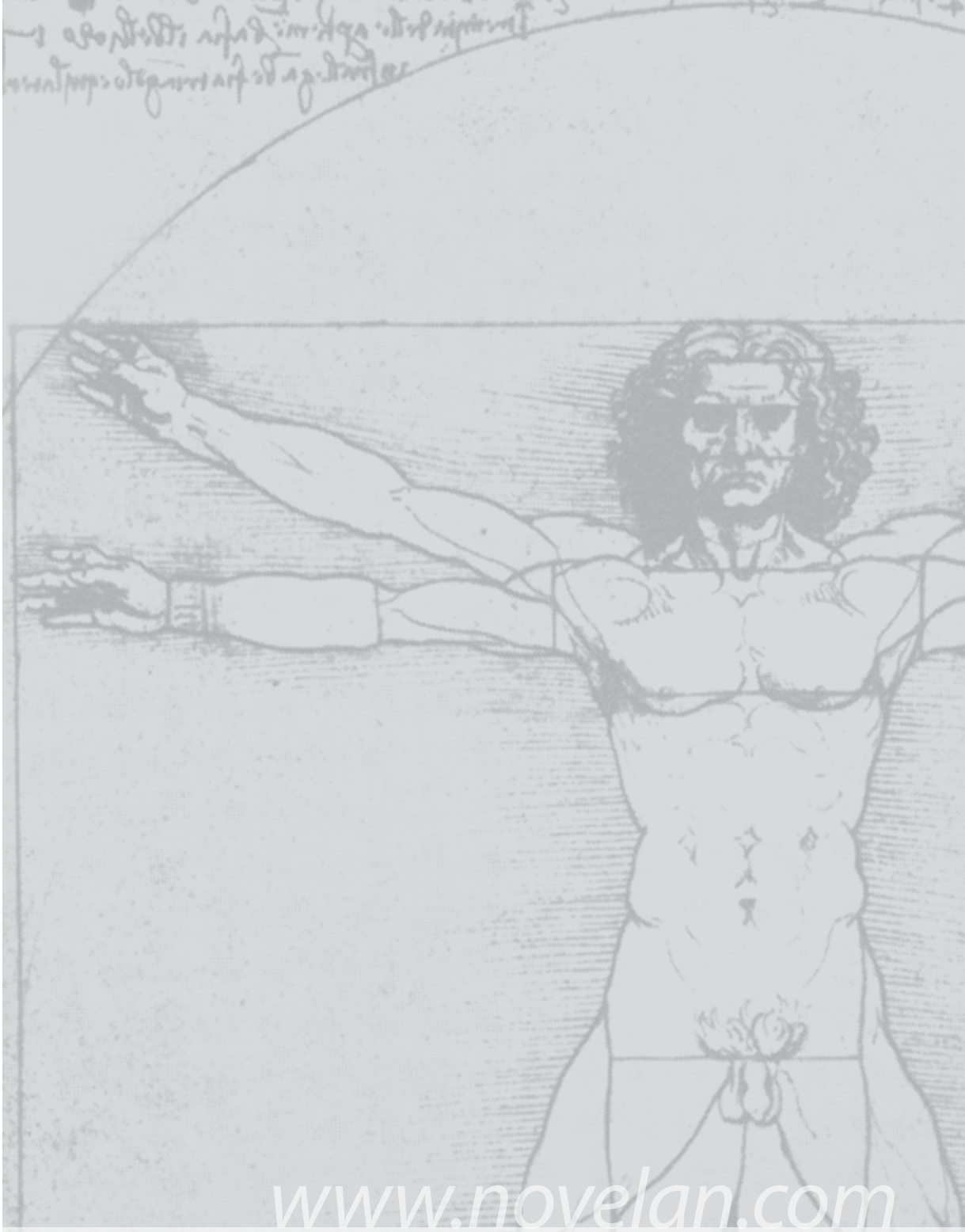


www.novelan.com

Betriebsanleitung

WPR-NET
Heizungs- und Wärmepumpenregler

# Fachhandwerker

Novelan

# Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät die Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

# Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:

Informationen für Nutzer/-innen.

Informationen oder Anweisungen für Fachpersonal.

**GEFAHR!**
**Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.**

**WARNUNG!**
**Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.**

**VORSICHT!**
**Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.**

**VORSICHT:**
**Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.**

**HINWEIS.**
**Hervorgehobene Information.**

**Häufig benötigter Programmbereich**

**Nutzer/-innen und Fachpersonal können Daten einstellen**

**Autorisierter Installateur, kann Daten einstellen, Passwort nötig**

**Autorisiertes Servicepersonal kann Daten einstellen, Passwort nötig**

**Werksvorgabe, keine Datenänderung möglich**

**Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung**

**Verweis auf andere Unterlagen des Herstellers**



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

# Inhaltsverzeichnis

◉ Häufig benötigter Programmbereich

## INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN, QUALIFIZIERTES FACH- UND AUTORISIERTES SERVICEPERSONAL


BITTE ZUERST LESEN ..... 2
SIGNALZEICHEN ..... 2
ARBEITSWEISE DES HEIZUNGS- UND WÄRMEPUMPENREGLERS ..... 5
BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ ..... 5
HAFTUNGSAUSSCHLUSS ..... 5
SICHERHEIT ..... 6
PFLEGE DES GERÄTS ..... 6
WARTUNG DES GERÄTS ..... 7
KUNDENDIENST ..... 7
GEWÄHRLEISTUNG / GARANTIE ..... 7
ENTSORGUNG ..... 7


## LIEFERUMFANG SOWIE ANWEISUNGEN ZUR MONTAGE, INSTALLATION UND DEMONTAGE


LIEFERUMFANG ..... 7
- Lieferumfang Einbauregler ..... 7
- Lieferumfang Wandregler ..... 7

MONTAGE ..... 8
- Montage des Einbaureglers ..... 8
- Montage des Wandreglers ..... 8

ELEKTRISCHE ANSCHLUSSARBEITEN ..... 9
- Installation des Einbaureglers ..... 9
- Installation des Wandreglers ..... 10

MONTAGE UND INSTALLATION VON FÜHLERN ..... 11
- Aussenfühler ..... 11
- Brauchwarmwasserfühler ..... 12
- Externer Rücklauffühler ..... 12

DEMONTAGE ..... 12
- Ausbau der Pufferbatterie ..... 12


## BASISINFORMATIONEN ZUR BEDIENUNG


DAS BEDIENTEIL ..... 13
- Statusanzeige ..... 13
- Bildschirm ..... 13
- „Dreh-Druck-Knopf“ ..... 13
- Fehlermeldungen ..... 14
- Sprache der Bildschirmanzeige ..... 14
- Menüanzeige ..... 14

INBETRIEBNAHME ..... 14
- IBN-Assistent ..... 14

DER STANDARDBILDSCHIRM „HEIZUNG“ ..... 14
DER STANDARDBILDSCHIRM „BRAUCHWARMWASSER“ . 15
DER NAVIGATIONSBILDSCHIRM ..... 15
- Basisanzeige ..... 15
- Anzeige weiterer Programmbereiche ..... 16
- Anzeige von Sonderprogrammen ..... 16


## PROGRAMMBEREICH „HEIZUNG“


PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN ..... 17
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „HEIZUNG“ ..... 17
TEMPERATUR-EINSTELLUNG ..... 17
HEIZKURVEN EINSTELLEN ..... 18
- Einstellen der Heizkurven des Heizkreises ..... 19
- Einstellen der Heizkurven des Mischkreises 1 ..... 22
- Einstellen einer Festtemperatur ..... 23

ZEITSCHALTPROGRAMM HEIZUNG ..... 23
HEIZGRENZE ..... 23


## PROGRAMMBEREICH „BRAUCHWARMWASSER“


PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN ..... 24
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG“ ..... 24
BRAUCHWARMWASSERTEMPERATUR EINSTELLEN ..... 25
ZEITSCHALTPROGRAMM BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG 25
PFLEGEPROGRAMME ..... 26
- Thermische Desinfektion ..... 26


## PROGRAMMBEREICH „KÜHLUNG“


PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN ..... 27
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „KÜHLUNG“ ..... 27
◉ KÜHLTEMPERATUR EINSTELLEN ..... 28
◉ PARAMETER EINSTELLEN ..... 28




© Novelan GmbH

## INFORMATIONEN FÜR AUTORISIERTES SERVICEPERSONAL

### PROGRAMMBEREICH „SERVICE"


PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN ..... 29
INFORMATIONEN ABRUFEN ..... 29
- Temperaturen abrufen ..... 29
- Eingänge abrufen ..... 30

AUSGÄNGE ABRUFEN ..... 30
- Ablaufzeiten abrufen ..... 31
- Betriebsstunden abrufen ..... 31
- Fehlerspeicher abrufen ..... 32
- Abschaltungen abrufen ..... 32
- Anlagenstatus abrufen ..... 32

BACnet ..... 33
EINSTELLUNGEN VORNEHMEN ..... 33
- Datenzugang festlegen ..... 33
- Kurzprogramme aufrufen ..... 34

TEMPERATUREN FESTLEGEN ..... 35
PRIORITÄTEN FESTLEGEN ..... 37
SYSTEMEINSTELLUNG FESTLEGEN ..... 38
SYSTEM ENTLÜFTEN ..... 42
PARAMETER IBN SETZEN ..... 43
SPRACHE DER BILDSCHIRMANZEIGE AUSWÄHLEN ..... 44
DATUM UND UHRZEIT FESTLEGEN ..... 44
AUSHEIZPROGRAMM ..... 45
- Temperaturen und Zeitintervalle einstellen ..... 45
- Ausheizprogramm starten ..... 46
- Ausheizprogramm manuell beenden ..... 47

ANLAGENKONFIGURATION ..... 47
IBN-ASSISTENT ..... 48
- Parameter IBN zurück ..... 48

DATENLOGGER ..... 49
KONTRAST DER ANZEIGE DES BEDIENTEILS EINSTELLEN ..... 49
WEBSERVER ..... 50
DHCP-CLIENT ..... 50
FERNWARTUNG ..... 51
- Funktion Fernwartung einschalten ..... 52
- Funktion Fernwartung einstellen ..... 52
- Manueller Datentransfer ..... 53
- Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen ..... 54
- Informationen über die Fernwartungsfunktion ..... 54


### PROGRAMMBEREICH „PARALLELSCHALTUNG"


- Verbindung: ..... 55
- IP-Adresse ..... 57
- Externer Rücklauffühler ..... 57
- Programmbereich auswählen ..... 57
  - Einstellung an der Master-Wärmepumpe ..... 58
  - Status der Master-Wärmepumpe ..... 58
  - Menü einstellen der Heizung ..... 59


### ANHANG


FEHLERDIAGNOSE / FEHLERMELDUNGEN ..... 60
- Quittieren einer Störung ..... 62

TECHNISCHE DATEN ..... 63
- Montage ..... 63
- Ausgänge ..... 63
- Eingänge ..... 63
- Anschlüsse ..... 63
- Schnittstellen ..... 63
- Kennlinien Temperaturfühler ..... 63
- Messbereich der Fühler ..... 63
- Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max ..... 64

SYSTEMEINSTELLUNG BEI DER INBETRIEBNAHME ..... 66




© Novelan GmbH

# Arbeitsweise des Heizungs- und Wärmepumpenreglers

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler besteht aus einem Bedienteil sowie einer elektronischen Steuerung. Er übernimmt die Steuerung der gesamten Wärmepumpenanlage, der Brauchwarmwasserbereitung und des Heizsystems. Er erkennt den angeschlossenen Wärmepumpentyp automatisch.

Die witterungsgeführte Heizkurve der Heizanlage mit den entsprechenden Absenk- und Anhebzeiten wird am Heizungs- und Wärmepumpenregler eingestellt.

Die Brauchwarmwasserbereitung kann mittels Thermostat (bauseits zu stellen) oder Temperaturfühler (Zubehör oder Lieferumfang Brauchwarmwasserspeicher) bedarfsabhängig durchgeführt werden. Die Brauchwarmwasserbereitung mittels Temperaturfühler ermöglicht eine intelligente, adaptive Brauchwarmwasserbereitung mit hohem Komfort.

Kleinspannungs- und 230V-Signale werden durch den Heizungs- und Wärmepumpenregler konsequent getrennt. Dadurch ergibt sich ein Höchstmass an Störsicherheit.

# Bestimmungsgemässer Einsatz

Das Gerät ist ausschliesslich bestimmungsgemäss einzusetzen. Das heisst:

- zur Regelung der Wärmepumpe und den dazugehörigen Anlagenkomponenten.

Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.

**! VORSICHT:**
**Der Heizungs- und Wärmepumpenregler darf ausschliesslich in Verbindung mit vom Hersteller freigegebenen Wärmepumpen und vom Hersteller freigegebenem Zubehör betrieben werden.**

# Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nichtbestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

 © Novelan GmbH

# Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemässem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entspechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von Schutzkleidung.

**GEFAHR!**
**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**
**Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**
**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**

**GEFAHR!**
**Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.**

**Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten!**

**GEFAHR!**
**Nur Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.**

**VORSICHT:**
**Einstellarbeiten am Heizungs- und Wärmepumpenregler sind ausschliesslich dem autorisierten Servicepersonal sowie Fachfirmen gestattet, die vom Hersteller autorisiert sind.**

**WARNUNG!**
**Sicherheitsaufkleber im Gerät beachten.**

**VORSICHT:**
**Aus sicherheitstechnischen Gründen gilt: Gerät nicht vom Stromnetz trennen, es sei denn, das Gerät wird geöffnet.**

**VORSICHT:**
**Stecker X5 und Schraubklemmen X4 des Heizungs- und Wärmepumpenreglers stehen unter Kleinspannung. Nur Originalfühler des Herstellers (Schutzklasse II) verwenden.**

**VORSICHT:**
**Umwälzpumpen nur vom Heizungs- und Wärmepumpenregler aus steuern. Umwälzpumpen niemals extern ausschalten.**

**VORSICHT:**
**Heizkreis zur Wärmepumpe hin niemals absperren (Frostschutz).**

**VORSICHT:**
**Nur vom Hersteller geliefertes oder freigegebenes Zubehör verwenden.**

# Pflege des Geräts

Die Oberflächenreinigung der Aussenseiten des Geräts können Sie mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigungsmitteln durchführen.

Keine Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die scheuern, säure- und/oder chlorhaltig sind. Solche Mittel würden die Oberflächen zerstören und möglicherweise technische Schäden am Gerät verursachen.


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

# Wartung des Geräts

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler bedarf keiner regelmässigen Wartung.

# Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.

**Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe, Anhang, Kundendienst, Adressen für den Servicefall**

# Gewährleistung / Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.

**HINWEIS.**
**Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.**

# Entsorgung

Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen von Kältegeräten einhalten.

**Seite 12, Demontage**

# Lieferumfang

**HINWEIS.**
**Funktionsnotwendige Temperaturfühler (Rücklauf, Vorlauf, Heissgas) sind in der Wärmepumpe eingebaut und gehören nicht zum Lieferumfang des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.**

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler wird in zwei Varianten ausgeliefert. Die gelieferte Variante ist abhängig vom Gerätetyp der zu regelnden Wärmepumpe.

## LIEFERUMFANG EINBAUREGLER

Bei Geräten für die Innenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers als „Einbauregler“ im jeweiligen Gerät integriert. Der Lieferumfang „Einbauregler“ gehört zum Lieferumfang des Gerätes für die Innenaufstellung.

- Heizungs- und Wärmepumpenregler,
  bestehend aus Steuerplatine (mit Anschlussklemmen) und Bedienteil (mit Statusanzeige, Bildschirm und „Dreh-Druck-Knopf“).
- Aussenfühler für Aufputzmontage.
- Betriebsanleitung.
- „Kurzbeschreibung Wärmepumpen-Regelung“.

**HINWEIS.**
**Kurzbeschreibung bitte in der Nähe des Gerätes befestigen.**

## LIEFERUMFANG WANDREGLER

Bei Geräten für die Aussenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers nicht im Gerät integriert. Der Lieferumfang „Wandregler“ gehört nicht zum Lieferumfang des Gerätes für die Aussenaufstellung.

- Heizungs- und Wärmepumpenregler für Aufputzmontage,
  bestehend aus Steuerplatine (mit Anschlussklemmen), Gehäuse und Bedienteil (mit Statusanzeige, Bildschirm und „Dreh-Druck-Knopf“),



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

- Wandbefestigungsmaterial (Bohrschablone, Schrauben, Dübel für festes Mauerwerk),
- Aussenfühler für Aufputzmontage.
- Betriebsanleitung.
- „Kurzbeschreibung Wärmepumpen-Regelung".

**HINWEIS.**
**Kurzbeschreibung bitte in der Nähe des Heizungs- und Wärmepumpenreglers befestigen.**

**Das tun Sie zuerst:**

① Gelieferte Ware auf äusserlich sichtbare Lieferschäden prüfen…

② Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen. Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.

# Montage

## MONTAGE DES EINBAUREGLERS

Bei Geräten für die Innenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers im elektrischen Schaltkasten des jeweiligen Geräts integriert.

**Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe, Montage des Bedienteils**

## MONTAGE DES WANDREGLERS

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:

**HINWEIS.**
**Jeweils die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.**

**WARNUNG!**
**Nur qualifiziertes Fachpersonal darf den Heizungs- und Wärmepumpenregler montieren.**

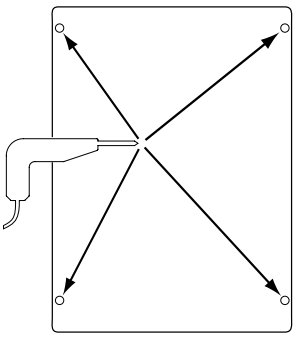
**Gehen Sie so vor:**

① Bohrschablone an der Stelle ausrichten, wo der Heizungs- und Wärmepumpenregler angebracht werden soll…

**GEFAHR!**
**Anbringungsort auf Unterputzleitungen prüfen. Bohrschablone so ausrichten, dass bei den folgenden Montagearbeiten keine Unterputzleitungen angebohrt und beschädigt werden können.**

**HINWEIS.**
**Rechts und links von der Bohrschablone muss jeweils ≥ 2 cm Freiraum sein, damit die seitlichen Befestigungsschrauben der Gehäuseabdeckung ausreichend Platz finden.**

② Bohrschablone mit Klebeband an der Wand fixieren, Löcher bohren (Ø 6 mm, Tiefe ≥ 55 mm)…



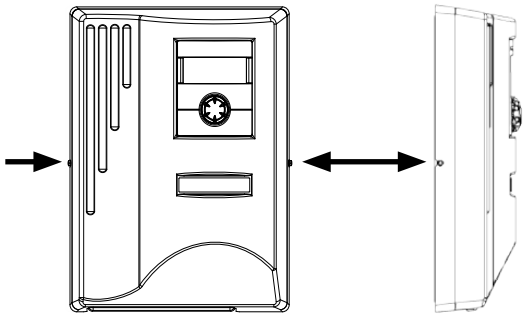
③ Bohrschablone von der Wand lösen, Dübel in die Löcher einschlagen, Schrauben eindrehen (Abstand von Untergrund zu Schraubenkopf etwa 10mm)…

**HINWEIS.**
**Das im Lieferumfang enthaltene Wandbefestigungsmaterial setzt festes Mauerwerk voraus.**

**VORSICHT:**
**Sicherstellen, dass Schrauben fest im Untergrund sitzen.**

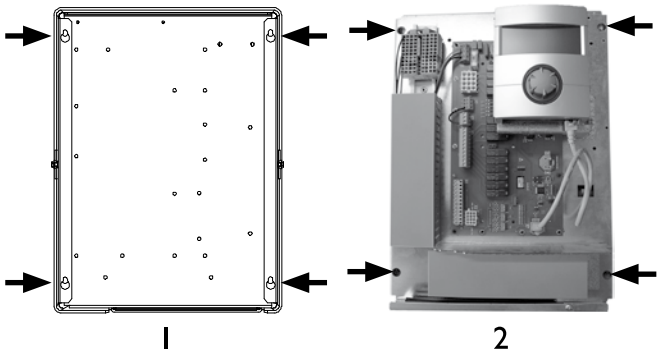
④ Rechte und linke Befestigungsschraube der Gehäuseabdeckung des Heizungs- und Wärmepumpenregler lösen…


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH



⑤ Gehäuseabdeckung abheben und an sicherer Stelle ablegen….

⑥ Heizungs- und Wärmepumpenregler in die Schrauben an der Wand vollständig einhängen. Schrauben fest anziehen….




1 Rückansicht 2 Vorderansicht

⑦ Falls die elektrische Installation nicht im unmittelbaren Anschluss erfolgt: Gehäuseabdeckung aufsetzen und seitliche Befestigungsschrauben anziehen.

# Elektrische Anschlussarbeiten

**GEFAHR!**
**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**
**Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**
**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**

**GEFAHR!**
**Lebensgefahr durch elektrischen Strom**
**Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**

**GEFAHR!**
**Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.**

**Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten, falls von diesem gefordert!**

**GEFAHR!**
**Elektrische Anschlussarbeiten nur gemäss dem Klemmenplan vornehmen, der für Ihren Wärmepumpentyp gilt.**

## INSTALLATION DES EINBAUREGLERS

Folgen Sie bei den elektrischen Anschlussarbeiten den Anweisungen in der Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe.

**Betriebsanleitung Ihres Gerätes, „Elektrische Anschlussarbeiten“, „Klemmenplan“ sowie „Stromlaufpläne“ zu Ihrem Gerätetyp**

**HINWEIS.**
**Interne Sicherung 6,3AT.**



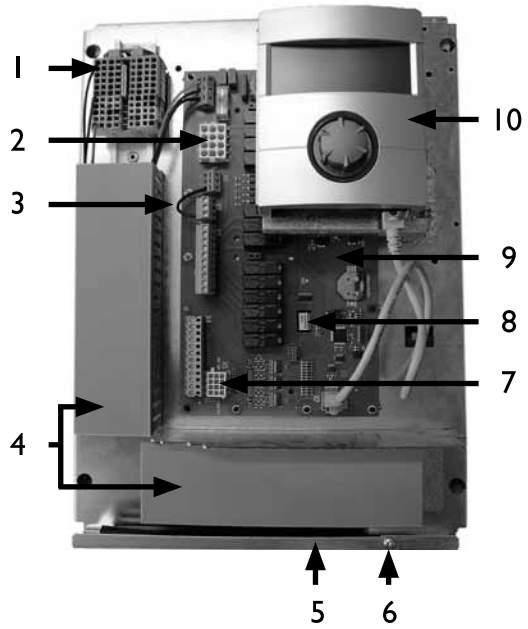
DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## INSTALLATION DES WANDREGLERS

**Gehen Sie so vor:**

① Falls noch nicht geschehen: Gehäuseabdeckung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers abnehmen…

☞ **Seite 8, Anweisung ④ – ⑤**




1 Klemmenblock für 1~/N/PE/230 V Spannungsversorgung
2 Anschluss für 230 V Steuerleitung zur Wärmepumpe (Buchse X1)
3 EVU-Brücke (muss bei Anschluss eines potentialfreien Kontaktes entfernt werden)
4 Kabelkanäle mit Abdeckungen
5 Kabeleinführung mit Klappbügel
6 Befestigungsschraube des Klappbügels
7 Anschluss für Fühlerleitung zur Wärmepumpe (Buchse X5)
8 Steckplatz für optionale Erweiterungsplatine „Comfort“
9 Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
10 Bedienteil

② Befestigungsschraube des Klappbügel der Kabeleinführung lösen und Klappbügel nach unten ziehen, bis ein Wegklappen nach oben möglich ist. Klappbügel seitlich nach oben wegklappen…

③ Abdeckungen der Kabelkanäle abziehen…

④ Stecker der 230 V Steuerleitung, die zur Wärmepumpe führt, in die Buchse X1 einstecken. Das einzelne Kabelende an der Steuerleitung auf Kontakt ZW1 legen.

Anschliessend Steuerleitung durch die Kabelkanäle nach unten und durch die Kabeleinführung nach aussen führen…

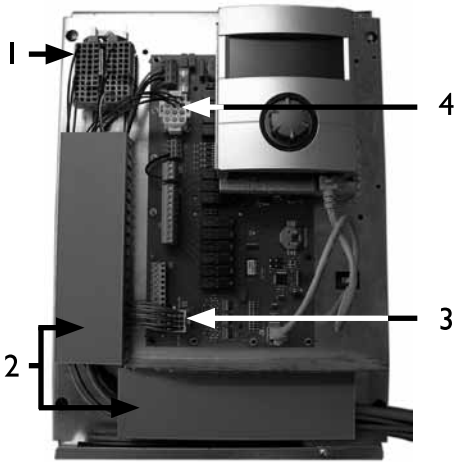
⑤ Stecker der Fühlerleitung in die Buchse X5 einstecken. Fühlerleitung durch die Kabelkanäle nach unten und durch die Kabeleinführung nach aussen führen…

⑥ Leitung für 230 V Spannungsversorgung am Klemmenblock für Spannungsversorgung anklemmen…

**HINWEIS.**
**Interne Sicherung 6,3AT.**

**Klemmenblock hat Federzugklemmen bis maximal 2,5 mm².**

**Kabelmantel so abisolieren, dass das Mantelende zwischen Dichtlippe und Kabelkanal zu liegen kommt.**




Basisverdrahtung:
1 Angeschlossene 1~/N/PE/230 V Spannungsversorgung
2 Leitungsverlegung in den Kabelkanälen
3 Angeschlossene Fühlerleitung zur Wärmepumpe
4 Angeschlossene 230 V Steuerleitung zur Wärmepumpe

⑦ Gegebenenfalls weitere externe Kabel installieren…

Betriebsanleitung Ihres Gerätes, „Klemmenplan“ sowie „Stromlaufpläne“ zu Ihrem Gerätetyp

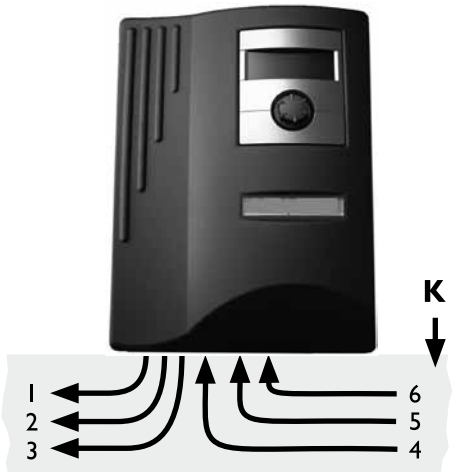


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

⑧ Abdeckungen der Kabelkanäle aufstecken. Klappbügel der Kabeleinführung in Ausgangsstellung zurückschwenken und unter die Befestigungsschraube einrasten lassen. Befestigungsschraube fest anziehen…

⑨ Gehäuseabdeckung aufsetzen und seitliche Befestigungsschrauben anziehen.

**! VORSICHT:**
**Alle Leitungen, die Sie am Heizungs- und Wärmepumpenregler anschliessen, ausserhalb des Heizungs- und Wärmepumpenreglers in einem Kabelkanal führen (zur Zugentlastung nötig; bauseits zu stellen).**




1 230 V Steuerleitung (von Buchse X1 zur Wärmepumpe)
2 Fühlerleitung (von Buchse X5 zur Wärmepumpe)
3 weitere 230 V Ausgänge (Umwälzpumpen, Mischer, …)
4 Fühlerzuleitungen (extern)
5 weitere 230 V Eingänge (EVU-Sperre, …)
6 1~/N/PE/230V Spannungsversorgung (zum Klemmenblock); Kabelquerschnitt max. 2,5 mm², interne Sicherung 6,3AT
K Kabelkanal

**Installationsanweisungen hierzu in der Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe.**

# Montage und Installation von Fühlern

## AUSSENFÜHLER

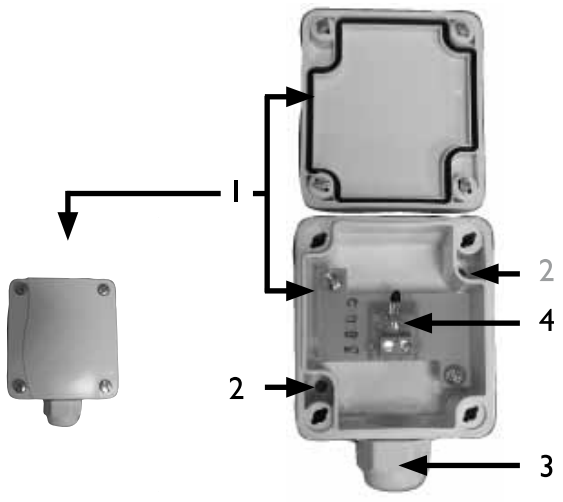
Der Aussenfühler ist funktionsnotwendiges Zubehör und im Lieferumfang enthalten.

**HINWEIS.**
**Bei nicht installiertem oder defektem Aussenfühler setzt der Heizungs- und Wärmepumpenregler die Aussentemperatur automatisch auf -5 °C. Die Statusanzeige des Bedienteils leuchtet rot, der Bildschirm des Bedienteils meldet eine Störung.**

**! VORSICHT:**
**Aussenfühler an der Nord- oder Nord-Ost-Seite von Gebäuden montieren. Aussenfühler darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.**

**Gehen Sie so vor:**

① Gehäuse des Aussenfühlers öffnen und ≥ 2 m über dem Boden an der Befestigungsstelle ausrichten. **Kabelverschraubung muss zum Boden weisen**…




1 Gehäuse Aussenfühler
2 Befestigungslöcher
3 Kabelverschraubung
4 Aussenfühler

② Befestigungslöcher anzeichnen und bohren, Dübel einschlagen und Gehäuse des Aussenfühlers an die Wand schrauben…


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

**HINWEIS.**
**Dübel und Schrauben zur Befestigung des Aussenfühlers gehören nicht zum Lieferumfang.**

③ Kabelverschraubung vom Gehäuse des Aussenfühlers lösen, 2-adriges Kabel (Querschnitt ≤ 1,5 mm² pro Ader, Kabellänge ≤ 50 m) durch die Kabelverschraubung in das Gehäuse führen …

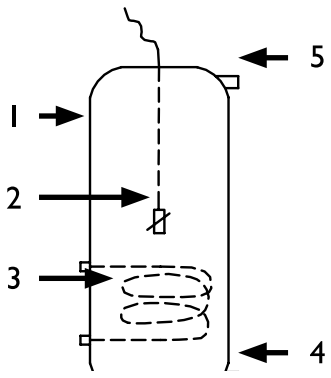
④ Kabel anklemmen, Kabelverschraubung festziehen und Gehäuse des Aussenfühlers schliessen.

### BRAUCHWARMWASSERFÜHLER

Der Brauchwarmwasserfühler ist optionales Zubehör und nur bei separatem Brauchwarmwasserspeicher funktionsnotwendig. Sie dürfen ausschliesslich Brauchwarmwasserfühler einsetzen, die vom Hersteller der Wärmepumpe zugelassen sind.

**VORSICHT:**
**Brauchwarmwasserspeicher muss befüllt sein, bevor der Anschluss des Brauchwarmwasserfühlers an den Heizungs- und Wärmepumpenregler erfolgt.**

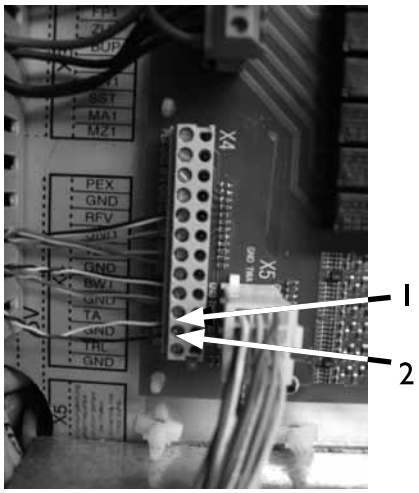
Soweit werksseitig nicht schon vorbereitet, Brauchwarmwasserfühler (Ø = 6 mm) auf halber Höhe des Brauchwarmwasserspeichers montieren – in jedem Fall jedoch **oberhalb** des internen Wärmetauschers des Brauchwarmwasserspeichers.




1 Brauchwarmwasserspeicher
2 Brauchwarmwasserfühler (Ø = 6 mm)
3 Wärmetauscher
4 Anschluss Kaltwasser
5 Anschluss Brauchwarmwasser

### EXTERNER RÜCKLAUFFÜHLER

Der externe Rücklauffühler (optionales Zubehör) ist bei hydraulischer Einbindung eines Trennspeichers (Multifunktionsspeicher, …) funktionsnotwendig. Er muss wie folgt installiert werden:




1 GND Klemmenanschluss verbunden
2 TRL Klemmenanschluss verbunden

Vom Trennspeicher kommenden Rücklauffühler an die Platine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers klemmen.

# Demontage

**GEFAHR!**
**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**
**Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**
**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**

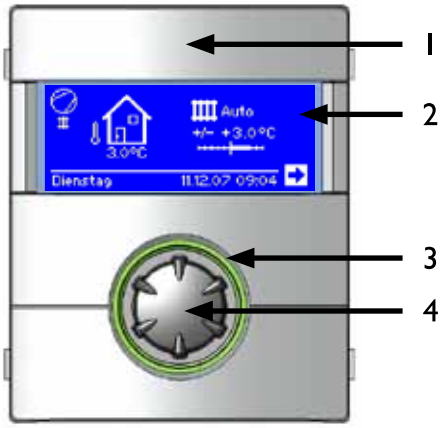
**GEFAHR!**
**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**
**Nur qualifiziertes Elektrofachpersonal darf das Gerät vom Stromnetz abklemmen und alle Anschlüsse deinstallieren.**

### AUSBAU DER PUFFERBATTERIE

**VORSICHT:**
**Vor der Verschrottung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Pufferbatterie auf der Grundplatine entfernen. Die Batterie kann mit einem Schraubenzieher aus dem Halter entfernt werden. Batterie und elektronische Bauteile umweltgerecht entsorgen.**


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

# Das Bedienteil




1 USB-Schnittstelle (Stecker befindet sich hinter der Klappe)
2 Bildschirm
3 Statusanzeige
4 „Dreh-Druck-Knopf“

## STATUSANZEIGE

**Ring um den Drehknopf leuchtet** grün = Anlage läuft **ordnungsgemäss**

**Ring um den Drehknopf blinkt** grün/rot = **selbstrücksetzende Betriebsunterbrechung**

**Ring um den Drehknopf leuchtet** rot = **Störung**

## BILDSCHIRM

Im Bildschirm des Bedienteils werden Betriebsinformationen, Funktionen und Einstellmöglichkeiten des Heizungs- und Wärmepumpenreglers und der Wärmepumpenanlage sowie Fehlermeldungen angezeigt.

Im Normalfall ist der Bildschirm unbeleuchtet. Wird der „Dreh-Druck-Knopf“ benutzt, schaltet sich die Bildschirmbeleuchtung ein. Sie schaltet sich automatisch ab, wenn der „Dreh-Druck-Knopf“ länger als 10 Minuten nicht betätigt wird.

**Dunkel hinterlegt** (invertiert) = Symbol oder Menüfeld ist angesteuert.

**Durch Ansteuern und Auswählen des Navigationspfeils gelangen Sie von einer Menüebene in die Nächst-Höhere oder -Tiefere.**

**Einige Menüs erfordern, dass vorgenommene Einstellungen gespeichert werden. Dies geschieht durch Ansteuern und Auswählen von ☑. Durch Ansteuern und Auswählen von ☒ werden vorgenommene Einstellungen widerrufen.**

**Hat ein Menü mehr Einträge als der Bildschirm anzeigen kann, erscheint am linken Bildschirmrand ein Scrollbalken. Er zeigt, an welcher Position im Menü Sie sich befinden. Ist kein Symbol oder Menüfeld ausgewählt, können Sie durch Drehen des „Dreh-Druck-Knopfs“ nach rechts die Bildschirmanzeige nach unten „rollen“ (= scrollen). Dadurch werden weitere Menüeinträge angezeigt. Mit einer Drehung nach links scrollen Sie die Bildschirmanzeige wieder nach oben.**

## „DREH-DRUCK-KNOPF“

**Drehen** = Symbol für eine gewünschte Programmebene oder Menüfeld **ansteuern** oder Bildschirmanzeige nach unten (oder oben) „rollen“.

**Drücken (kurz)** = Angesteuertes **Symbol auswählen** (= Wechsel zur entsprechenden Programmebene) **oder** angesteuertes **Menüfeld** für die Eingabe von Daten und Werten **freischalten**.

**Drehen** = Im freigeschalteten Menüfeld Daten und Werte einstellen.

**Drücken (kurz)** = Eingabe von Daten und Werten in einem Menüfeld beenden.

Wird der „Dreh-Druck-Knopf“ 3 Sekunden lang gedrückt, springt die Anzeige automatisch zum Navigationsbildschirm zurück.

Nach weiteren 7 Sekunden ohne Aktion springt das Programm automatisch auf den Standardbildschirm zurück.

 © Novelan GmbH

### FEHLERMELDUNGEN

Kommt es zu einer Störung der Anlage, erscheint im Bildschirm eine entsprechende Fehlermeldung.

**! VORSICHT:**
**Vor dem Quittieren einer Störung unbedingt die Abschnitte „Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen“ und „Quittieren einer Störung“ lesen.**

☞ **Seite 61, Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen, und Seite 63, Quittieren einer Störung**

**Drücken (7 Sekunden lang) =** Fehlermeldung quittieren und Neustart der Wärmepumpenanlage (= manuelles Reset).

### SPRACHE DER BILDSCHIRMANZEIGE

Sie können festlegen, in welcher Sprache Menüs und Texte im Bildschirm anzeigt werden sollen.

☞ **Seite 44, Sprache der Bildschirmanzeige auswählen**

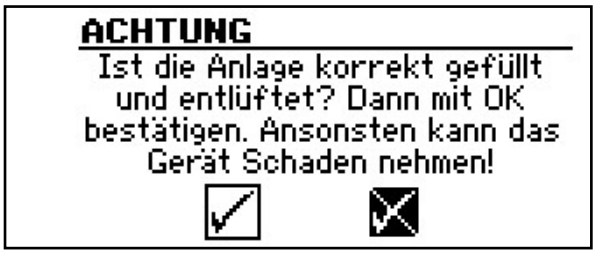
### MENÜANZEIGE

Die Menüstruktur ist so aufgebaut, dass Menüpunkte, welche für die Anlage bzw. den Maschinentyp nicht relevant sind, ausgeblendet werden. Das bedeutet, dass die Anzeige am Regler von den Darstellungen in dieser Betriebsanleitung abweichen können.

# Inbetriebnahme

### IBN-ASSISTENT

Die Steuerung ist mit einem Inbetriebnahmeassistenten ausgestattet. Dieser führt Sie bei der Erstinbetriebnahme durch die wichtigsten Einstellungen der Regelung. Im Hauptmenü blinkt das Symbol „GO“. Durch klicken auf dieses Symbol wird der Inbetriebnahmeassistent gestartet. Nach Abschluss der Erstinbetriebnahme verschwindet dieses Symbol. Nähere Hinweise zum Inbetriebnahmeassistenten entnehmen Sie den zugehörigen Teilen dieser Betriebsanleitung.




Bei Ersteinschaltung der Wärmepumpe erscheint obige Anzeige. Solange die Anzeige nicht mit OK bestätigt wird, wird kein ZWE (Zweiter Wärmeerzeuger) vom Regler freigegeben.

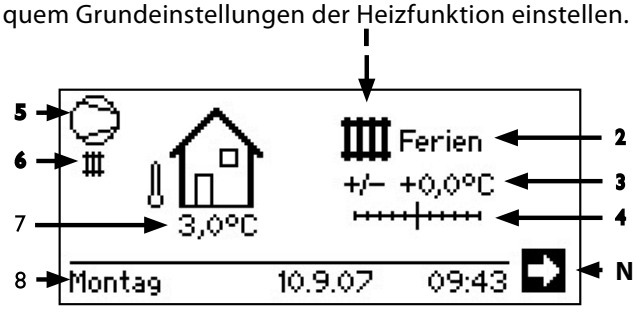
**i HINWEIS**
**Während eines Kaltstartes bei Luft/Wasser-Wärmepumpen läuft kein Wärmeerzeuger.**

Die Anzeige erscheint immer beim Einschalten des Reglers oder beim Wechsel in das Standardsmenü. Sollte die Wärmepumpe oder der ZWE1 mehr als 10 Betriebsstunden aufweisen, wird dieser Bildschirm nicht mehr angezeigt.

**! VORSICHT:**
**Sollte die Anzeige mit OK bestätigt werden, obwohl die Anlage nicht fachgerecht gefüllt ist, kann das Gerät Schaden nehmen.**

# Der Standardbildschirm „Heizung“

Der Standardbildschirm (= Standard-Menü) dient zur schnellen Information über die ausgewählte Betriebsart der Heizung. Zudem können Sie hier schnell und bequem Grundeinstellungen der Heizfunktion einstellen.




**1 Symbol für Programmbereich „Heizung“**
Das Symbol für die Heizung zeigt an, dass die nebenstehenden Anzeigen und Einstellmöglichkeiten allein für die Heizung relevant sind. Durch Druck auf dieses Symbol können Sie jedoch zwischen den verschiedenen Bereitungsarten der Wärmepumpe umschalten. So können auch z.B. Symbole für die Brauchwarmwasserbereitung, Kühlung oder die Schwimmbadbereitung angezeigt werden. Abhängig von Ihrer Heizungsanlage und den daran angeschlossenen Verbrauchern.


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

**2 Aktuelle Betriebsart der Heizung**
Auto(matik), Ferien, ZWE, Aus oder Party.

**3 Digitale Temperaturanzeige**
Zeigt, wieweit die gewünschte Heizwasser-Rücklauftemperatur von jener der eingestellten Heizkurve abweichen soll.
Maximalwert der möglichen Abweichung: ± 5 °C

**4 Temperaturskala**
Zeigt grafisch, wieweit die gewünschte Heizwasser-Rücklauftemperatur von jener der eingestellten Heizkurve abweichen soll.
Maximalwert der möglichen Abweichung: ± 5 °C

**5 Verdichter**
Das Verdichter-Symbol dreht sich solange der Verdichter läuft.

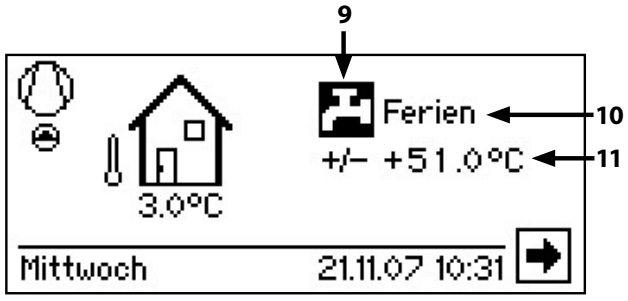
**6 Aktueller Betriebszustand**
- Heizung
- Warmwasser
- Ausheizprogram
- Abtau
- EVU
- Pumpenvorlauf (nur SW und WW)
- Fehler
- Kühlung

**7 Aktuelle Aussentemperatur**

**8 Datum und Uhrzeit**

**N Navigationspfeil**
hier: Wechsel zum Navigationsbildschirm

# Der Standardbildschirm „Brauchwarmwasser“




**9 Symbol für Programmbereich „Brauchwarmwasser“**
Zeigt, dass im Standardbildschirm Brauchwarmwasserfunktionen gesteuert werden.

**10 Aktuelle Betriebsart der Brauchwarmwasserbereitung**
Auto(matik), Ferien, ZWE, Aus oder Party.

**11 Solltemperatur der Brauchwarmwasserbereitung**

# Der Navigationsbildschirm

Der Navigationsbildschirm gibt eine Übersicht über die verschiedenen Programmbereiche des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

## BASISANZEIGE

**1 Aktueller Betriebszustand der Wärmepumpe mit Zeitangabe**

**2 Ursache des aktuellen Betriebszustands oder Störungsmeldung**

**3 Symbole der Programmbereiche des Heizungs- und Wärmepumpenreglers**
Standardsymbole, die immer angezeigt werden, sind:

Symbol für Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“
Betriebsinformationen und Bedienung der Anlage durch Nutzer/-innen
Für alle Bediener freigegeben

Symbol für Programmbereich „Heizung“
Programmbereich zur Einstellung aller Parameter für Heiz- und Mischkreis
Nur für Fachpersonal

Symbol für Programmbereich „Brauchwarmwasser“
Programmbereich zur Einstellung aller Parameter für Brauchwarmwasserbereitung
Nur für Fachpersonal

Symbol für Programmbereich „Service“
Programmbereich zur Einstellung grundlegender Systemparameter
Nur für autorisiertes Servicepersonal
In Teilen passwortgeschützter Bereich

Symbol für Programmbereich „Parallelschaltung Master“. Verbindung bis zu 4 Wärmepumpen miteinander.
Nur für Fachpersonal.

Symbol für Programmbereich „Parallelschaltung Slave“. Nur für Fachpersonal.

**4 Information zum angesteuerten Symbol.**


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## ANZEIGE WEITERER PROGRAMMBEREICHE

Abhängig vom angeschlossenen Wärmepumpentyp kann der Navigationsbildschirm folgende Programmbereichssymbole anzeigen:

Symbol für Programmbereich „Kühlung“

**zu den Voraussetzungen der Darstellung des Symbols: Seite 27, Programmbereich „Kühlung“**

**HINWEIS.**
**Abhängig von Ihrer Anlage und von der Konfiguration des Heizungs- und Wärmepumpenreglers können noch weitere Programmbereichssymbole im Bildschirm dargestellt werden.**

---

Die in den folgenden Seiten beschriebenen Displays bedeuten für Sie, dass Auswahlmöglichkeiten getroffen werden können / müssen. Generell gilt:

– bei **Kreisfeldern** ist **nur eine Option** möglich:

– **Kästchen** können **mehrfach** ‚angeklickt‘ werden:

## ANZEIGE VON SONDERPROGRAMMEN

Sind Sonderprogramme aktiv, werden deren Symbole im Navigationsbildschirm angezeigt.

- Entlüftungsprogramm
- Kundendienst oder Installateur Zugang
- Ausheizprogramm
- Kurzprogramm
- Zwangsheizung
- Zwangsbrauchwarmwasser
- Zwangsabtau
- USB-Stick ist eingesteckt
- Kaltstart (abbrechen)

  Luft-Wasser-Wärmepumpen verfügen über eine Kaltstartfunktion.

  Wenn bei einer Aussentemperatur von < 10°C die Rücklauftemperatur unter 15°C sinkt, wird die Funktion aktiv. Dann wird der ZWE angesteuert, bis die Rücklauftemperatur 15°C überschreitet. Erst dann wird die Wärmepumpe wieder freigegeben.

  Der Kaltstart ist ab einer Rücklauftemperatur von 23°C beendet.

  Es ist möglich den Kaltstart abzubrechen, indem man auf das Symobl drückt. Dann bleibt der Kaltstart bis zum nächsten Neustart des Reglers deaktiviert.

**HINWEIS.**

**Wenn Sie das Symbol eines Sonderprogramms ansteuern und auswählen, gelangen Sie direkt in das Menü des jeweiligen Sonderprogramms.**



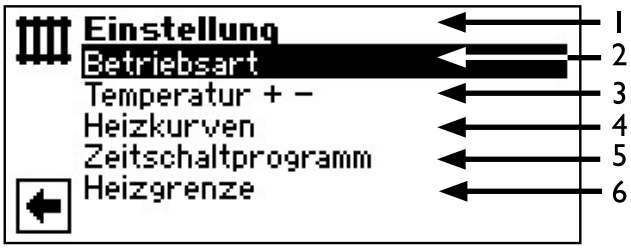
 © Novelan GmbH

# Programmbereich „Heizung“

## PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Einstellungen“…




1 **Symbol für Programmbereich „Heizung“ mit Menütitel**

2 **Menüfeld „Betriebsart“**
führt zum Menü „Heizung Betriebsart“

3 **Menüfeld „Temperatur-Feineinstellung“**
führt zum Menü „Heizung Temperatur-Feineinstellung“

4 **Menüfeld „Heizkurven“**
führt zum Menü „Heizung Heizkurven“

5 **Menüfeld „Zeitschaltprogramm“**
führt zum Menü „Heizung Schaltzeiten“

6 **Menüfeld „Heizgrenze“**
führt zum Menü „Heizgrenze“

## EINSTELLEN DER BETRIEBSART „HEIZUNG“

Gehen Sie so vor:

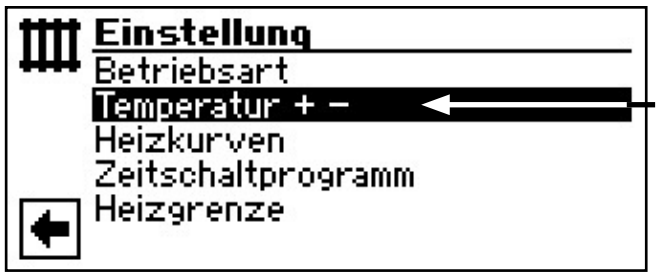
① Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Betriebsart“. Die aktuelle Betriebsart ist mit ◉ markiert:

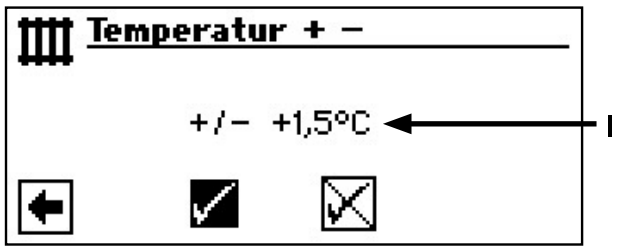
## TEMPERATUR-EINSTELLUNG

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Temperatur + -“…




1 **Menüfeld „Temperaturabweichung“**
Eingaben werden in 0,5 °C Schritten angezeigt.
Bezugsgrösse: Eingestellte Heizkurve



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

**HINWEIS.**
**In diesem Menü nehmen Sie die Feineinstellung der Heizkurven vor. Werden Temperaturänderungen gespeichert, wird dies autoadaptiv in den Heizkurven übernommen.**

**Das heisst:**
**Auf Grundlage der Änderungen im Menü „Heizung Temperatur + -" berechnet das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers den Fuss- beziehungsweise Endpunkt der Heizkurven in Abhängigkeit der Aussentemperatur neu und verschiebt ihn.**

③ *Temperatur erhöhen:* Menüfeld „Wärmer" ansteuern und auswählen. Heizwasser-Rücklauftemperatur wird pro Drehung um 0,5 °C erhöht…

*Temperatur senken:* Menüfeld „Kälter" ansteuern und auswählen. Heizwasser-Rücklauftemperatur wird pro Drehung um 0,5 °C gesenkt…

**HINWEIS.**
**Temperatur zunächst nur um 0,5 °C verändern. Vor erneuter Änderung 2 bis 3 Tage abwarten und prüfen, wie sich die Raumtemperatur entwickelt.**

④ Einstellung speichern oder widerrufen…

**HINWEIS.**
**Die Heizkurven werden beim Speichern automatisch um die eingegebenen Temperaturwerte verändert. Die Werte in den Menüfeldern „Temperaturskala" und „Temperaturabweichung" werden nach dem Speichern im Menü „Heizung Temperatur + -" auf Null gesetzt.**

Haben Sie Ihre Einstellungen gespeichert, gibt das Programm im Bildschirm einen entsprechenden Hinweis und kehrt dann automatisch zum Menü „Heizung Temperatur + -" zurück…

⑤ Rückkehr in das Menü „Heizung Einstellungen".

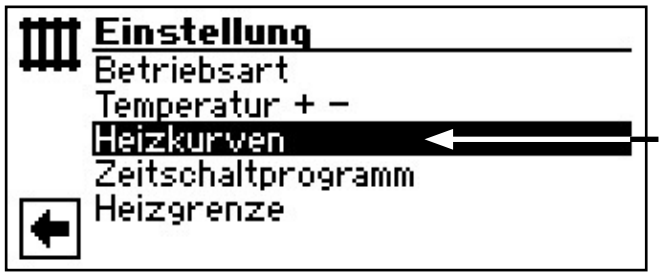
## HEIZKURVEN EINSTELLEN

Als Heizkurve werden die in Abhängigkeit von der Aussentemperatur berechneten Heizwasser-Temperaturen von Heizungsanlagen bezeichnet. Innerhalb festgelegter Grenzwerte steigen (fallen) die Heizwasser-Temperaturen, wenn die Aussentemperatur sinkt (ansteigt).

**HINWEIS.**
**Die Einstellung für den Heizkreis regeln das temperaturabhängige Zu- und Abschalten der Wärmepumpe.**

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Heizung Einstellungen" das Menüfeld „Heizkurven" ansteuern und auswählen…



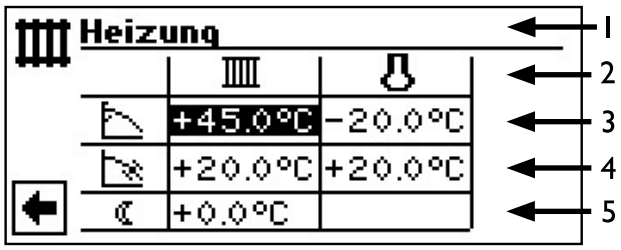


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## EINSTELLEN DER HEIZKURVEN DES HEIZKREISES

Der Bildschirm wechselt je nach Systemeinstellung (Mischkreis1 = „Entlade“) entweder zunächst in das Menü „Heizung Heizkurven“ ...

... oder unmittelbar in das Menü „Heizkurve Heizkreis“:




**HINWEIS.**
**Erscheint das Menü „Heizung Heizkurven“, das Menüfeld „Heizkreis“ auswählen. Die Heizkurven für den Heizkreis können programmiert werden, sofern keine Festtemperatur eingestellt ist.**

Seite 23, Einstellen einer Festtemperatur

**1 Symbol für Programmbereich „Heizung“ und Menütitel**

**2 Spaltentitel der Tabelle**

Rücklauftemperatur Heizkreis

Bezugswert Aussentemperatur

**3 Tabellenzeile „Heizkurven-Endpunkt“**

Symbol für „Heizkurven-Endpunkt“

45 °C Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“
Beispielwert hier: 45 °C

-20 °C Tabellenfeld „Bezugswert Aussentemperatur“
(= nicht veränderbare Programmvorgabe)
Abgebildetes Beispiel besagt, dass bei einer Aussentemperatur von -20 °C die Heizwasser-Rücklauftemperatur 45 °C betragen soll.

**4 Tabellenzeile „Parallelverschiebung“**

Symbol für „Parallelverschiebung“

20 °C Tabellenfeld „Parallelverschiebung“.
Beispielwert hier: 20 °C (neutral)

20 °C Tabellenfeld „Bezugswert Aussentemperatur“
Abgebildetes Beispiel besagt, dass der Fusspunkt der Heizkurve 20 °C bei einer Aussentemperatur von 20 °C betragen soll.
Eine Erhöhung des Temperaturwertes im Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ auf beispielsweise 22 °C bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 2 °C nach oben, eine Senkung auf beispielsweise 18 °C eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 2 °C nach unten.

**5 Tabellenzeile „Nachtabsenkung“**

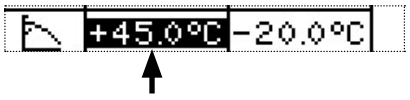
☾ Symbol für Nachtbetrieb: Heizung ist abgesenkt

-5 °C Tabellenfeld „Differenztemperatur“
Abgebildetes Beispiel besagt, dass Heizung im Nachtbetrieb um 5 °C im Vergleich zum Tagbetrieb abgesenkt wird.

② Heizkurven-Endpunkt festlegen…

②.①

Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ auswählen…




HINWEIS.

**Der Heizkurven-Endpunkt ist stets auf eine Aussentemperatur von -20 °C bezogen. Kommt die Wärmepumpe in einer Klimazone zum Einsatz, in der der Aussentemperaturwert von -20 °C nicht erreicht wird, müssen Sie den Heizkurven-Endpunkt mit der regionalen Normauslegungstemperatur abgleichen.**

**Seite 21, ⑤ Abgleich des Heizkurven-Endpunkts mit der regionalen Normauslegungstemperatur**

②.②

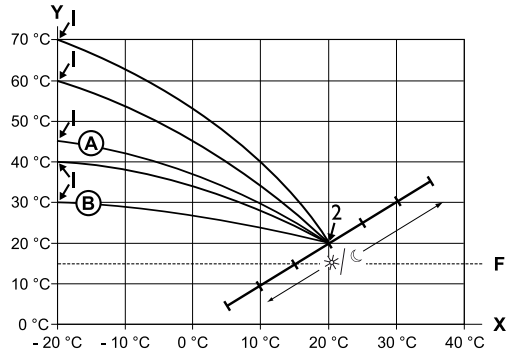
Rücklauf-Temperaturwert im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ einstellen…

**HINWEIS.**
**Die Temperaturwerte beziehen sich auf den Rücklauf. Bei Vorlauftemperaturen müssen Sie die Spreizung abziehen.**

Beispieldiagramm:



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH




X Aussentemperatur
Y Rücklauftemperatur
1 Heizkurven-Endpunkt
2 Heizkurven-Fusspunkt
F Frostschutz
Ⓐ Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt von 45 °C Rücklauftemperatur (beispielsweise beim Einsatz von Heizkörpern)
Ⓑ Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt von 30 °C Rücklauftemperatur (beispielsweise beim Einsatz einer Fussbodenheizung)

jeweils bei -20 °C Aussentemperatur sowie Heizkurven-Fusspunkt von 20 °C Rücklauftemperatur bei +20 °C Aussentemperatur.

②.③

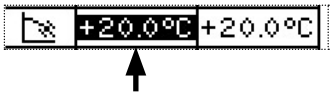
Eingabe im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ beenden…

Weitere Parameter einstellen (③–④) oder Bildschirm ganz nach unten scrollen und mit ⑤ fortfahren…

③ „Parallelverschiebung“ festlegen…

③.①

Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ ansteuern und auswählen…

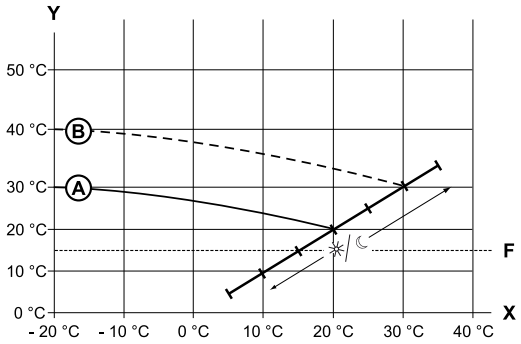



③.②

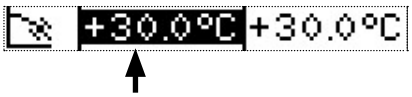
Rücklauf-Temperaturwert einstellen. Eine Drehung nach rechts bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 0,5 °C nach oben. Eine Drehung nach links bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 0,5 °C nach unten.

**HINWEIS.**
**Die Parallelverschiebung wirkt sich auf Tag- und Nachtbetrieb aus.**

Bespieldiagramm:




X Aussentemperatur
Y Rücklauftemperatur
F Frostschutz
Ⓐ Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt bei 30 °C Rücklauftemperatur und Heizkurven-Fusspunkt bei 20 °C Rücklauftemperatur
Ⓑ Heizkurve nach Parallelverschiebung um 10 °C nach oben verschoben.




③.③

Eingabe im Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ beenden…

Weiteren Parameter der Tabelle einstellen (④) oder Bildschirm ganz nach unten scrollen und mit ⑤ fortfahren…

④ „Differenztemperatur“ festlegen, um die der Heizkreis im Nachtbetrieb abgesenkt werden soll…

④.①

Tabellenfeld „Differenztemperatur“ ansteuern und auswählen…

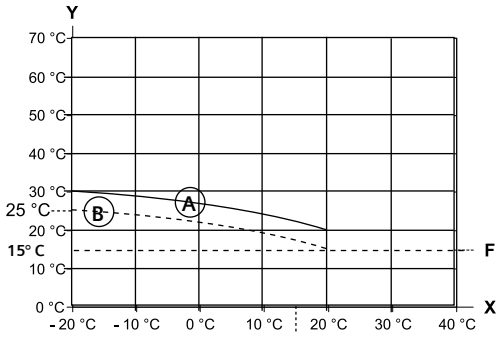
④.②

Rücklauf-Temperaturwert einstellen…



 © Novelan GmbH

Beispieldiagramm:




X Aussentemperatur
Y „Rücklauftemperatur“
F Frostschutz
Ⓐ Heizkurve im Tagbetrieb
Ⓑ Um -5 °C parallel verschobene Heizkurve im Nachtbetrieb

Über den gesamten Bereich gesehen, liegt die Heizkurve im Nachtbetrieb 5 °C unter der Heizkurve im Tagbetrieb.

**HINWEIS.**
**Arbeitet Ihre Anlage in der Betriebsart „Automatik“, schaltet sie automatisch zwischen Tag- (Anhebung) und Nachtbetrieb (Absenkung) um.**

④.③

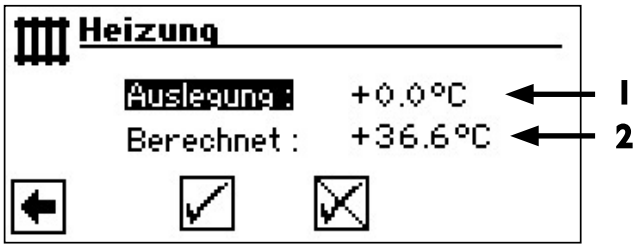
Eingabe im Tabellenfeld „Differenztemperatur“ beenden…

**HINWEIS.**
**Nur erforderlich, wenn Heizkurve mit regionaler Normauslegungstemperatur abgeglichen werden soll.**

⑤ Abgleich des Heizkurven-Endpunkts mit der regionalen Normauslegungstemperatur

⑤.①

Menüfeld „Auslegung“ ansteuern…




**1 Menüzeile „Regionale Normauslegungstemperatur“**

**2 Menüzeile „Berechnete Rücklauftemperatur Heizkurven-Endpunkt“ bei regionaler Normauslegungstemperatur**

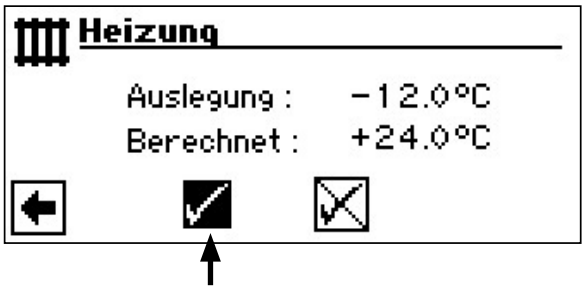
Menüfeld „Auslegung“ auswählen. Die Temperaturanzeige wird dunkel hinterlegt…

⑤.②

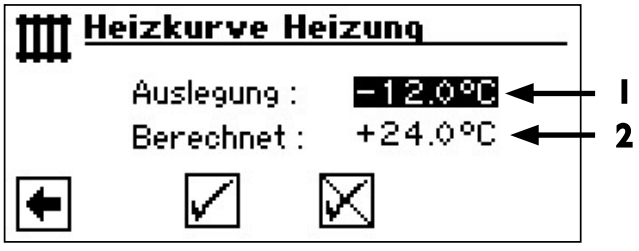
Regionale Normauslegungstemperatur einstellen, beispielsweise -12 °C…

⑤.③

Einstellungen speichern…




Das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers berechnet nun die bei -12 °C tatsächliche Rücklauftemperatur für den Heizkurven-Endpunkt und zeigt sie im Menüfeld „Berechnet“ an. Im Beispiel +24,0 °C:





DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

⑤.④

Entspricht die berechnete Rücklauftemperatur der von Ihnen gewünschten Rücklauftemperatur, können Sie das Menü verlassen.

⑤.⑤

Soll die Anlage jedoch eine andere Rücklauftemperatur fahren, in der Tabellenzeile „Heizkurven-Endpunkt" das Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt" ansteuern, auswählen und Rücklauf-Temperaturwert nach oben oder nach unten ändern (je nachdem, ob ein höherer oder niedrigerer Wert gewünscht ist)…

⑤.⑥

Eingabe im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt" beenden…

⑤.⑦

Menü „Heizung Heizkurve HK" ganz nach unten scrollen und Einstellungen speichern…

⑤.⑧

Anschliessend den hinter dem Menüfeld „Berechnet" angezeigten Temperaturwert prüfen…

Entspricht jetzt der berechnete Wert der von Ihnen gewünschten Rücklauftemperatur, können Sie das Menü verlassen.

Andernfalls Menü „Heizung Heizkurve HK" ganz nach oben scrollen und Schritte ⑤.⑤ – ⑤.⑦ solange wiederholen, bis der berechnete Wert der gewünschten Rücklauftemperatur am nächsten kommt.

**HINWEIS.**
**Eine exakte Übereinstimmung des berechneten Werts mit der gewünschten Rücklauftemperatur ist kaum möglich, da Sie im Menüfeld „Heizkurven-Endpunkt" den Rücklauf-Temperaturwert nur in 0,5 °C-Schritten einstellen können. Akzeptieren Sie eine Rücklauftemperatur, die der von Ihnen gewünschten am nächsten kommt.**

**HINWEIS.**
**Eine sinnvolle Einstellung der Heizkurve ist unerlässlich für eine energieoptimierte Betriebsweise der Wärmepumpe. Eine zu hoch eingestellte Heizkurve erhöhrt den Gesamtenergiebedarf der Anlage!**

**HINWEIS.**
**Die Einstellung für den Heizkreis regeln das temperaturabhängige Zu- und Abschalten der Wärmepumpe.**

## EINSTELLEN DER HEIZKURVEN DES MISCHKREISES 1

**HINWEIS.**
**Der Menüzugriff auf die Heizkurven des Mischkreises 1 ist nur möglich, wenn in der Anlage ein Mischer installiert und Mischkreis 1 in der Systemeinstellung als Entlade-Mischkreis definiert ist.**

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Heizung Heizkurven" das Menüfeld „Heizung Mischkreis 1" ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Heizkurve MK1". Die Heizkurven können programmiert werden, sofern keine Festtemperatur definiert ist…

☞ **Seite 23, Einstellen einer Festtemperatur**

③ Heizkurven des Mischkreises 1 einstellen…

Folgen Sie den Anweisungen ② – ⑤ unter „Einstellen der Heizkurven des Heizkreises"…

☞ **Seite 19**

**HINWEIS.**
**Beachten Sie, dass Sie beim Einstellen der Heizkurven des Mischkreises 1 stets Vorlauftemperaturen definieren.**



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

### EINSTELLEN EINER FESTTEMPERATUR

**HINWEIS.**
**Sie können eine Festtemperatur nur dann festlegen, wenn diese Option durch die Systemeinstellung ausgewählt ist.**

**Seite 66, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme**

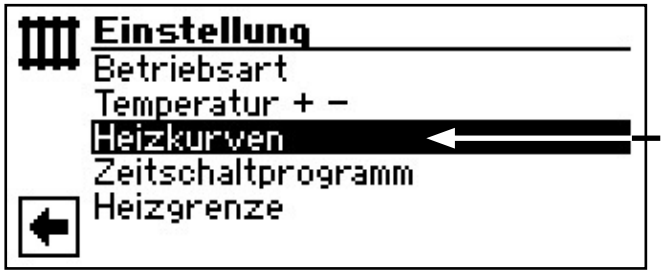
**HINWEIS.**
**Die Festtemperatur wird unabhängig von der Aussentemperatur gefahren.**

**HINWEIS.**
**Wird eine Nachtabsenkung im „Festtemperatur"-Betrieb gewünscht, muss die Differenztemperatur in den Heizkurven „Heizkreis" beziehungsweise „Mischkreis 1" eingestellt werden, bevor die Option „Festtemperatur" ausgewählt wird.**

**Ist keine Nachtabsenkung gewünscht, muss die Differenztemperatur in den Heizkurven „Heizkreis" beziehungsweise „Mischkreis 1" auf 0 °C eingestellt werden ( = Werkseinstellung).**

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Heizung Einstellungen" das Menüfeld „Heizkurven" ansteuern und auswählen…



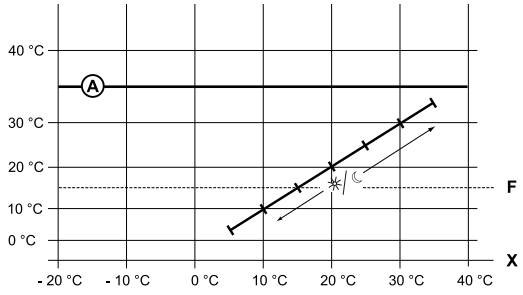

Ist die Option „Festtemperatur" durch die Systemeinstellung eingeschaltet, wechselt der Bildschirm in das Menü „Heizung Heizkurven" (von dem ausgehend Sie in die Menüs „Heizung Festwert HK" beziehungsweise „Heizung Festwert MK1" gelangen) oder direkt in das Menü „Heizung Festwert HK":

② Menüfeld „Rücklauf" beziehungsweise „Vorlauf" auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt…

③ Gewünschte Festtemperatur einstellen…

④ Einstellungen speichern oder widerrufen und Menü „Heizung Festwert HK" beziehungsweise „Heizung Festwert MK1" verlassen.

Ist die Option „Festtemperatur" durch die Systemeinstellung ausgewählt, sieht die Heizkurve beispielsweise so aus:




X Aussentemperatur
Y „Rücklauftemperatur"
F Frostschutz
Ⓐ Festtemperatur (hier: + 35 °C)

## ZEITSCHALTPROGRAMM HEIZUNG

**Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Schaltzeiten des Heizkreises" (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung") in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.**

## HEIZGRENZE

Ist die Tagesmitteltemperatur der letzten 24h höher als die von Ihnen unter „Heizgrenze" eingestellten Tagesmitteltemperatur wird der Heizbetrieb abgeschaltet. Voraussetzung: die Heizgrenze ist unter Systemeinstellungen auf „ja" eingestellt.

**Seite 41 Systemeinstellung „Heizgrenze"**



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

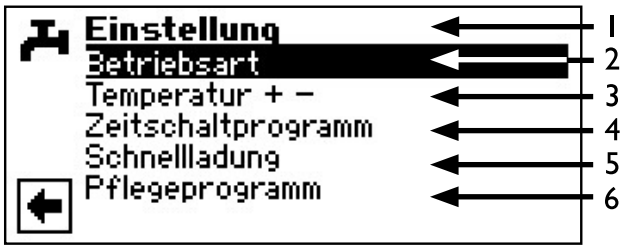
# Programmbereich „Brauchwarmwasser“

## PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

Gehen Sie so vor:

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“…




1 **Symbol für Programmbereich „Brauchwarmwasser“ mit Menütitel**

2 **Menüfeld „Betriebsart“**
führt zum Menü „Brauchwarmwasser Betriebsart“

3 **Menüfeld „Temperatur + –“**
führt zum Menü Brauchwarmwasser Temperatur Wunschwert
(Wird Brauchwarmwasserbereitung über Thermostat gesteuert, entfällt dieses Menüfeld.)

4 **Menüfeld „Zeitschaltprogramm“**
führt zum Menü „Brauchwarmwasser Schaltzeiten“

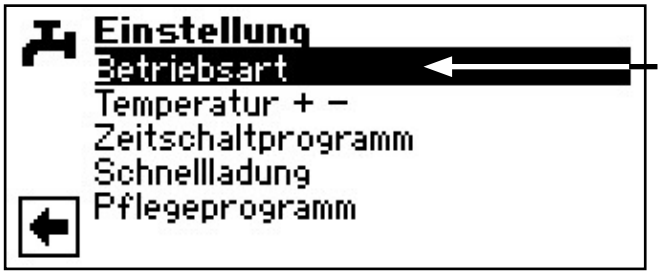
5 **Menüfeld „Schnellladung“**
führt zum Menü „Brauchwarmwasser Schnellladung“

6 **Menüfeld „Pflegeprogramme“**
führt zum Menü „Brauchwarmwasser Pflegeprogramme“

## EINSTELLEN DER BETRIEBSART „BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG“

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Brauchwarmwasser Betriebsart“. Die aktuelle Betriebsart ist mit ◉ markiert:

**Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Betriebsart der Brauchwarmwasserbereitung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.**

④ Rückkehr zum Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“.



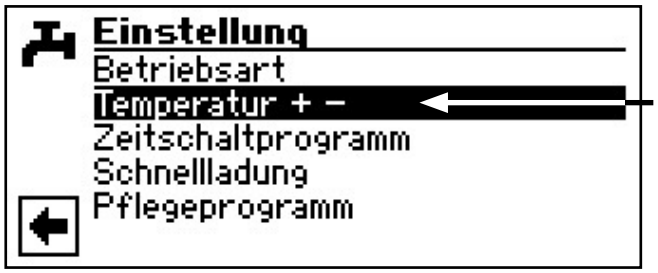
DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## BRAUCHWARMWASSERTEMPERATUR EINSTELLEN

**HINWEIS.**
**Wird Brauchwarmwasserbereitung über ein Thermostat gesteuert, ist keine Temperatur-einstellung möglich. Menüfeld „Temperatur + -“ erscheint dann nicht im Bildschirm „Brauchwarmwasser Einstellungen“.**

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Brauchwarmwasser Temperatur + -“

.

**1 Menüzeile „Wunschwert“**

③ Menüfeld „Wunschw.“ auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt…

④ Gewünschte Temperatur einstellen…

**HINWEIS.**
**In Verbindung mit Brauchwarmwasserspeichern, die der Hersteller empfiehlt, kann Ihre Wärmepumpe Brauchwarmwassertemperaturen erzeugen, die ca. 7 K niedriger liegen als die maximale Vorlauftemperatur Ihrer Wärmepumpe.**

⑤ Eingabe beenden…

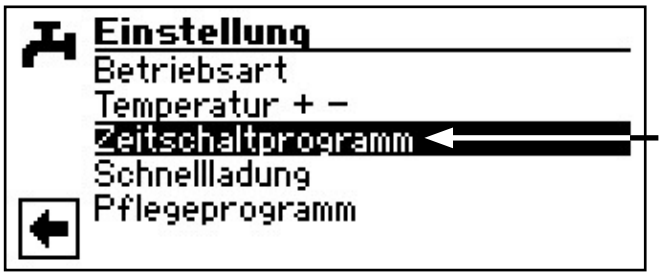
⑥ Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr in das Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“.

**HINWEIS.**
**Wird eine Brauchwarmwasser-Temperatur eingestellt, die nicht erreicht werden kann, schaltet die Wärmepumpe zunächst auf „Hochdruck-Störung“. Anschliessend folgt eine selbstrücksetzende Störung (Wird Heizbetrieb angefordert, wird dieser auch gefahren). Nach Ablauf von 2 Stunden startet die Brauchwarmwasserbereitung erneut. Allerdings senkt das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers hierbei den Sollwert automatisch um zunächst 1 °C. Kann auch diese Soll-Temperatur nicht erreicht werden, wiederholt sich der Vorgang solange, bis die Temperatur erreicht werden kann.**

## ZEITSCHALTPROGRAMM BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Zeitschaltprogramm“ ansteuern und auswählen…




**Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Sperrzeiten der Brauchwarmwasserbereitung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.**

**HINWEIS.**
**Beachten Sie bei der Programmierung, dass die Zeiträume, die Sie im Bereich „Brauchwarmwasser Schaltzeiten“ festlegen,** Sperrzeiten **sind.**

In den jeweils eingegebenen Zeitspannen wird die Brauchwarmwasserbereitung ausgeschaltet.

**Einstellung des Zeitschaltprogrammes Zirkulation „Regleranleitung Endkunde“**

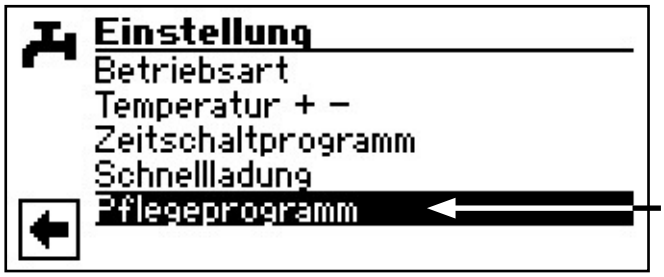


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## PFLEGEPROGRAMME

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Pflegeprogramme“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Brauchwarmwasser Pflegeprogramme“…

### THERMISCHE DESINFEKTION

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Brauchwarmwasser Pflegeprogramme“ das Menüfeld „Therm. Desinfekt.“ auswählen…

**HINWEIS.**
**Anzeige ‚Therm. Desinfektion‘ erscheint nur, wenn unter Systemeinstellungen ein zusätzlicher Wärmeerzeuger für die Brauchwarmwasserbereitung freigeschaltet ist.**

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Therm.Desinfekt.“…

③ Tag(e), an dem (denen) eine thermische Desinfektion erfolgen soll, ansteuern und auswählen…

**HINWEIS.**
**„Dauerbetrieb“ bedeutet, dass nach jeder Brauchwarmwasserbereitung eine thermische Desinfektion erfolgt. Die Brauchwarmwasserladung startet jedoch immer bei der eingestellten Hysterese des Brauchwarmwasser-Sollwerts**


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

# Programmbereich „Kühlung“

**VORSICHT:**
**Den Programmbereich „Kühlung“ nur auswählen, wenn ein Kühlkreismischer in Verbindung mit einer Sole/Wasser-Wärmepumpe angeschlossen ist.**

**VORSICHT:**
**Ist ein Kühlkreismischer angeschlossen, den Programmbereich „Kühlung“ unbedingt auswählen, da sonst beim angeschlossenen Mischer Fehlfunktionen auftreten.**

## PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

Der Programmbereich „Kühlung“ muss durch autorisiertes Servicepersonal im Zuge der Inbetriebnahme eingestellt werden.

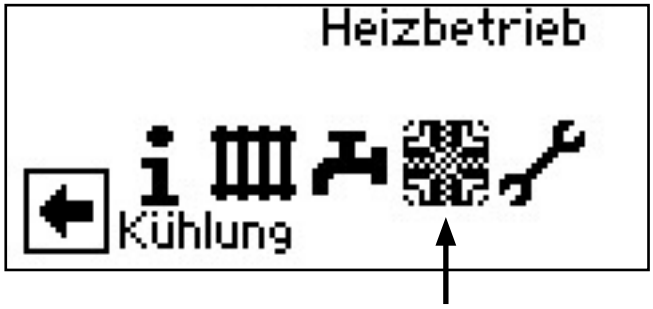
**nötige Einstellung: Menüfeld „Mischkr1“ = „Kühl“**

**Seite 66, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme**

Ist die passive Kühlfunktion eingestellt, erscheint im Navigationsbildschirm das Symbol für den Programmbereich „Kühlung“:

Gehen Sie so vor:

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

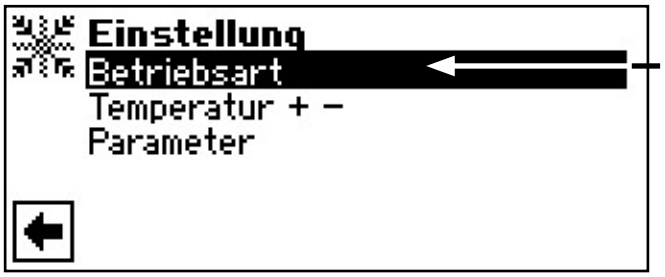



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Einstellungen“.

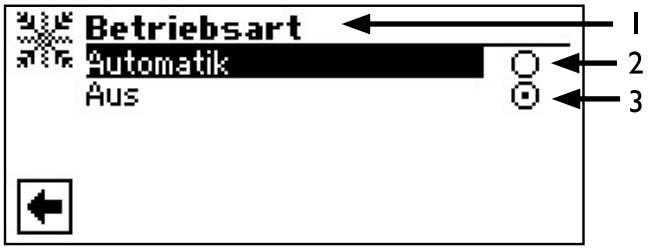
## EINSTELLEN DER BETRIEBSART „KÜHLUNG“

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Betriebsart“. Gewünschte Betriebsart auswählen…




**1 Symbol für Programmbereich „Kühlung“ mit Menütitel**

**2 Automatik**
Schaltet passive Kühlfunktion abhängig von der Aussentemperaturfreigabe ein.

**3 Aus**
Schaltet passive Kühlfunktion ab.

**HINWEIS.**
**Wird die passive Kühlfunktion eingeschaltet, setzt das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Heizung automatisch auf die Betriebsart „Aus“.**

**Umgekehrt gilt:**
**Wird die Heizung eingeschaltet, setzt das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die passive Kühlfunktion automatisch auf die Betriebsart „Aus“.**

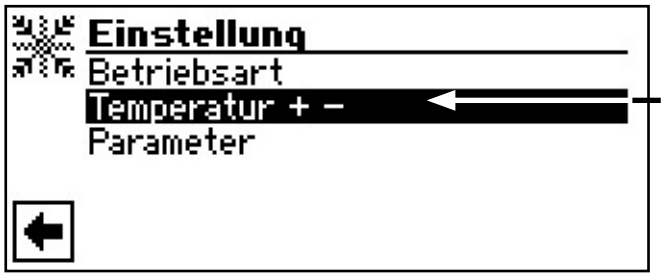


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## KÜHLTEMPERATUR EINSTELLEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Temperatur + -“.

**1 Menüzeile„Aussentemperaturfreigabe“**
(AT-Freigabe, AT = Aussentemperatur)

**2 Menüzeile „Sollwert“**

③ Menüfeld „Sollwert“ auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt…

④ Gewünschte Temperatur einstellen…

**HINWEIS.**
**Der Sollwert legt die Regelgrösse für den angesteuerten Kühlmischer fest.**

⑤ Eingabe beenden…

⑥ Menüfeld „AT-Freigabe“ ansteuern und auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt…

⑦ Gewünschte Aussentemperaturfreigabe einstellen…

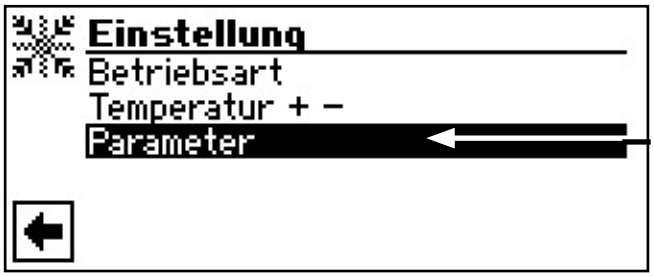
⑧ Eingabe beenden. Einstellungen speichern oder widerrufen…

⑨ Rückkehr zum Menü „Kühlung Einstellungen“.

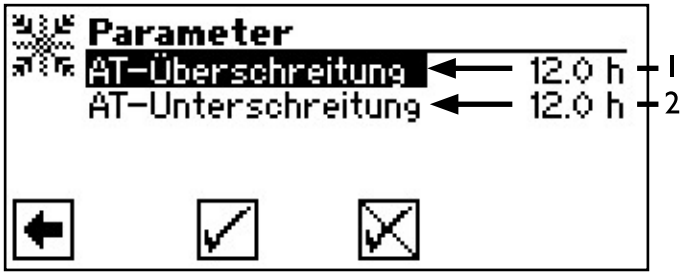
## PARAMETER EINSTELLEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Parameter“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Parameter - Aussentemperatur-Über- bzw. Unterschreitung“.




**1 Zeit einstellen für„AT-Überschreitung“**

**2 Zeit einstellen für„AT-Unterschreitung“**

③ Menüfeld „AT-Überschreitung“ oder „AT-Unterschreitung“ auswählen. Das Zeit-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt…

④ Gewünschte Zeit (in Stunden) einstellen…

**HINWEIS.**
**Um die Kühlung zu starten, muss die AT-Freigabe für mehr als die unter AT-Überschreitung“ eingestellte Zeit überschritten sein oder einmalig um 5 K. Die Kühlfunktion wird beendet, wenn die AT-Freigabe für mehr als die bei „AT-Unterschreitung“ eingestellt Zeit unterschritten wird.**

**Die Kühlfunktion wird nur freigegeben, wenn die Soleeintrittstemperatur > 3 °C ist.**

**Die eingestellte Solltemperatur bestimmt die Vorlauftemperatur der Wärmepumpe während der Kühlung.**



 © Novelan GmbH

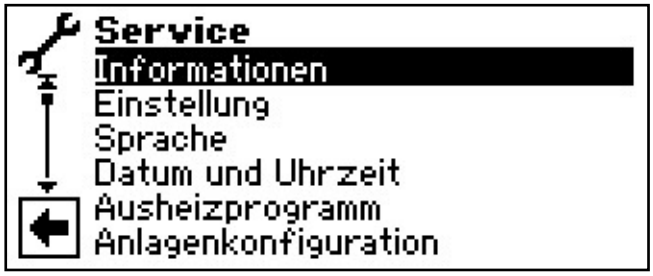
# Programmbereich „Service“

## PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

Gehen Sie so vor:

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

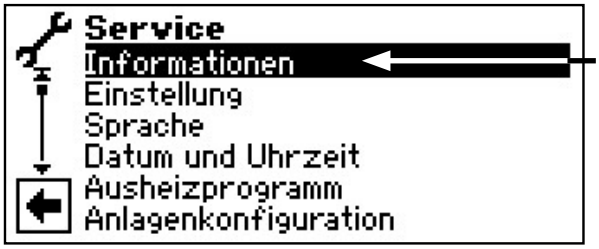
② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“…




## INFORMATIONEN ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Informationen“ auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen“…

## TEMPERATUREN ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Temperaturen“ auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Temperaturen“…

**Vorlauf** **Vorlauftemperatur Heizkreis**
**Rücklauf** **Rücklauftemperatur Heizkreis**
**Rückl.-Soll** **Rücklauf-Soll Heizkreis**
**RL-Extern** **Rücklauftemperatur im Trennspeicher.**
**Heissgass** **Heisgastemperatur**
**Aussentemperatur** **Aussentemperatur**
**Mitteltemperatur** **Durchschnittstemperatur Aussen (Funktion Heizgrenze)**
**Brauchwasser-Ist** **Brauchwarmwasser Ist-Temperatur**
**Brauchwasser-Soll** **Brauchwarmwasser Soll-Temperatur**
**Wärmequelle-Ein** **Wärmequellen-Eintritts-temperatur**
**Wärmequelle-Aus** **Wärmequellen-Austritts-temperatur**
**MK1-Vorl.** **Mischkreis 1 Vorlauftemperatur**
**MK1-VL Soll** **Mischkreis 1 Vorlauf-Soll-Temperatur**
**Raumstation** **Raumstation (= Raumfernversteller) (nur wenn in System-Einstellung: Raumstation = Ja)**

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

**HINWEIS.**
**Manche Fühler werden erst erkannt, wenn nach dem Anschluss des jeweiligen Fühlers die Steuerung neu gestartet wird.**

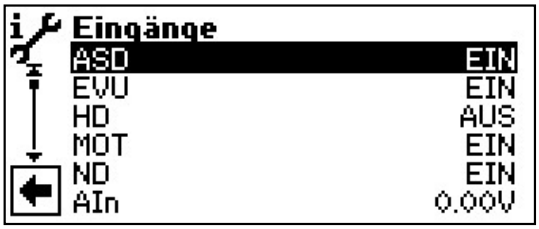

DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## EINGÄNGE ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Eingänge“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Eingänge“…




**HINWEIS.**
**Das Menü gibt Aufschluss darüber, ob die Digitaleingänge der Steuerung eingeschaltet oder ausgeschaltet sind.**

**ASD** **Abtau, Soledruck, Durchfluss**
Je nach Gerätetyp kann der Eingang verschiedene Funktionen erfüllen:
*Bei L/W-Geräten*
Abtau-Ende-Pressostat:
Ein = Abtauung wird beendet.
*Bei S/W- und W/W-Geräten mit* werksseitig angeschlossenem Durchflussschalter:
Ein = Durchfluss in Ordnung.
*Bei S/W-Geräten ohne* werksseitig angeschlossenen Durchflussschalter kann hier ein Soledruckpressostat angeschlossen werden: Ein = Soledruck ausreichend.

**BWT** **Brauchwarmwasserthermostat**
Ein = Brauchwarmwasseranforderung

**EVU** **Sperrzeit vom EVU**
Aus = Sperrzeit

**HD** **Hochdruckpressostat**
Aus = Druck in Ordnung

**MOT** **Motorschutz**
Ein = Motorschutz in Ordnung

**ND** **Niederdruckpressostat**
Ein = Druck in Ordnung

**PEX** **Anschluss einer Fremdstromanode (bei einigen Geräten möglich)**

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## AUSGÄNGE ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Ausgänge“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Ausgänge“…

**Abtauventil** **Ventil- / Kreislaufumkehr**

**BUP** **Brauchwarmwasserumwälzpumpe**

**FUP 1** **Fussbodenheizungsumwälzpumpe**

**HUP** **Heizungsumwälzpumpe**

**Mischer 1 Auf** **Mischer 1 fährt auf**
Ein = fährt auf / Aus = keine Ansteuerung

**Mischer 1 Zu** **Mischer 1 Zu**
Ein = fährt zu / Aus = keine Ansteuerung

**Ventilation** **Ventilation des Wärmepumpen-Gehäuses bei bestimmten L/W-Geräten.**
**Bei L/W-Grossgeräten (Codierung „L2G“) 2. Stufe des Ventilators**

**Ventil.- BOSUP** **Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe**

**Verdichter 1** **Verdichter 1 in Wärmepumpe**

**Verdichter 2** **Verdichter 2 in Wärmepumpe**

**ZIP** **Zirkulationspumpe**

**ZUP** **Zusatzumwälzpumpe**

**ZWE 1** **Zweiter Wärmeerzeuger 1**

**ZWE 2 - SST** **Zweiter Wärmeerzeuger 2 - Sammelstörung (Funktion Sammelstörung: Dauer-EIN bei Störung, taktet 1x pro Sekunde, wenn automatischer RESET).**

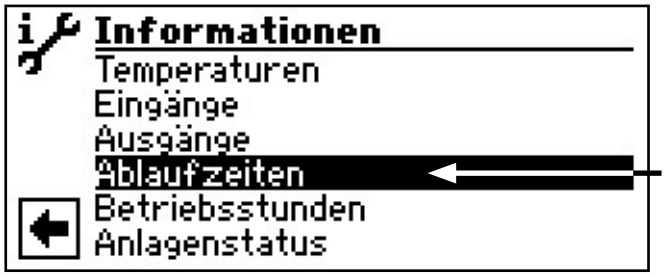
③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

### ABLAUFZEITEN ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Ablaufzeiten“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Ablaufzeiten“…

| | |
|---|---|
| **WP seit** | **Wärmepumpe läuft seit** (Zeitangabe jeweils in hh:mm:ss) |
| **ZWE 1 seit** | **Zweiter Wärmeerzeuger 1 läuft seit** |
| **ZWE 2 seit** | **Zweiter Wärmeerzeuger 2 läuft seit** |
| **Netzeinv. seit** | **Netzeinschaltverzögerung** |
| **SSP-Zeit** | **Schaltspielsperre** |
| **VD-Stand** | **Verdichter-Standzeit** |
| **HRM-Zeit** | **Heizungsregler Mehr-Zeit** |
| **HRW-Zeit** | **Heizungsregler Weniger-Zeit** |
| **TDI seit** | **Thermische Desinfektion läuft seit** |
| **Sperre BW** | **Sperre Brauchwarmwasser** |
| **Abtauen** | **Zeit bis zur nächsten Abtauung (nur Luft/Wasser-Geräte)** |

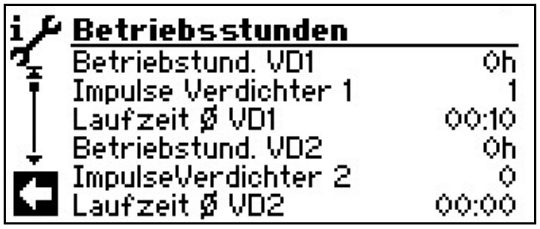
③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

### BETRIEBSSTUNDEN ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Betriebsstunden“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Betriebsstunden“…




| | |
|---|---|
| **Betriebsstund. VD1** | **Betriebsstunden Verdichter 1** |
| **Impulse Verdichter1** | **Impulse Verdichter 1** |
| **Laufzeit Ø VD1** | **durchschnittliche Laufzeit Verdichter 1** |
| **Betriebsstund. VD2** | **Betriebsstunden VD2** |
| **ImpulseVerdichter2** | **Impulse Verdichter 2** |
| **Laufzeit Ø VD2** | **durchschnittliche Laufzeit Verdichter 2** |
| **Betriebsstunden ZWE1** | **Betriebsstunden Zweiter Wärmeerzeuger 1** |
| **Betriebsstunden ZWE2** | **Betriebsstunden Zweiter Wärmeerzeuger 2** |
| **Betriebsstunden WP** | **Betriebsstunden Wärmepumpe** |
| **Betriebsstunden Heiz** | **Betriebsstunden Heizung** |
| **Betriebsstunden BW** | **Betriebsstunden Brauchwarmwasser** |
| **Betriebsstunden Kuehl** | **Betriebsstunden Kühlung** |

**HINWEIS.**
**Die Verdichter werden anhand der Impulse abwechselnd zugeschaltet. Ein Unterschied in den Betriebsstunden der Verdichter ist also durchaus möglich**

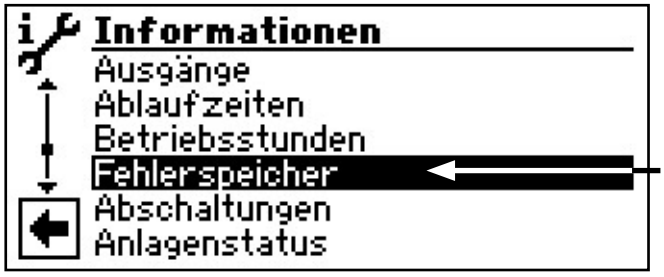
③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.



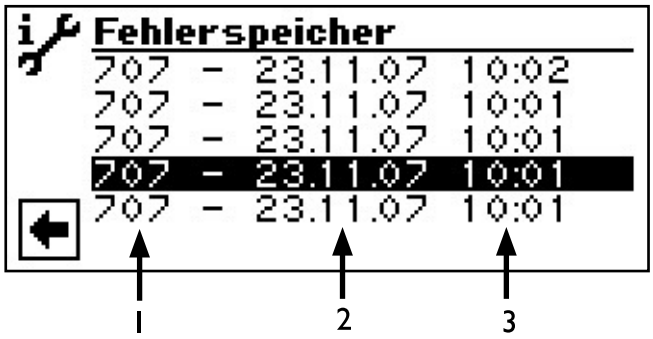
DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

### FEHLERSPEICHER ABRUFEN

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Fehlerspeicher“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen gespeicherte Fehler“…




**1 Fehlercode**

**Bedeutung der Fehlercodes ab Seite 61**

**2 Datum des eingetretenen Fehlers**

**3 Uhrzeit des eingetretenen Fehlers**

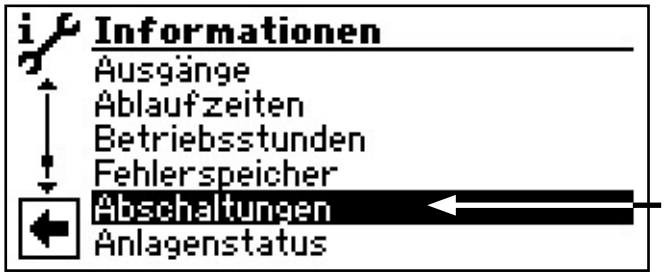
**HINWEIS.**
**Es werden maximal die letzten fünf aufgetretenen Fehler angezeigt.**

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

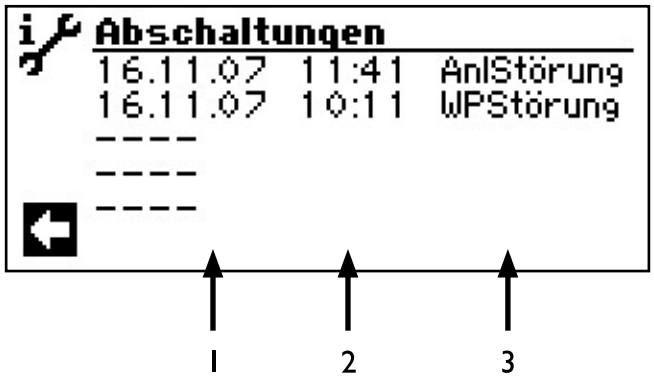
### ABSCHALTUNGEN ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Abschaltungen“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Abschaltungen“…




**1 Datum der Abschaltung**

**2 Uhrzeit der Abschaltung**

**3 Abschaltcode:**

WPStörung = Wärmepumpe Störung
AnlStörung = Anlagen Störung
BA_ZWE = Betriebsart Zweiter Wärmeerzeuger
EVU-Sperre = EVU-Sperre
Luftabt = Lauftabtau (nur LW-Geräte)
TEGMAX = Temperatur Einsatzgrenze maximal
TEGMIN = Temperatur Einsatzgrenze minimal
UEG = Untere Einsatzgrenze
keine Anf. = Keine Anforderung

**HINWEIS.**
**Es werden maximal die letzten fünf Abschaltungen angezeigt.**

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

### ANLAGENSTATUS ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Anlagenstatus“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Anlagenstatus“…



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

**1 Symbol für Programmbereich „Service Informationen“ mit Menütitel**

**2 WP-Typ Wärmepumpentyp**

☞ **Bedeutung des Codes siehe Seite 65**

**3 SW-Stand Software-Stand**
des Heizungs- und Wärmepumpenreglers

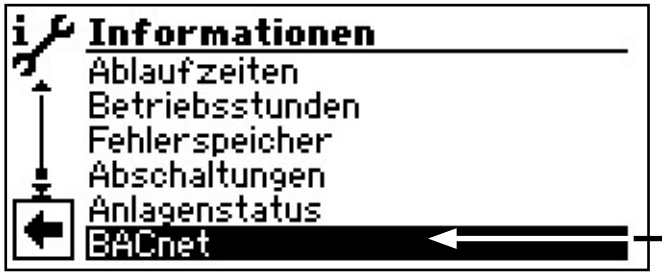
**4 Biv.-Stufe Bivalenzstufe**
1 = ein Verdichter darf laufen
2 = zwei Verdichter dürfen laufen
3 = zusätzlicher Wärmeerzeuger darf mitlaufen

**5 Betr.-Zust. aktueller Betriebszustand**
Heizen
Brauchwarmwasser
Abtauen

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## BACNET

① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „BACnet“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „BACnet“…

**1 Eindeutige Identifikationsnummer des Gerätes im BACnet-Netzwerk**

**2 Name des Gerätes im BACnet-Netzwerk**

**3 Modelbezeichnung des Gerätes**

**4 Standort des Gerätes**

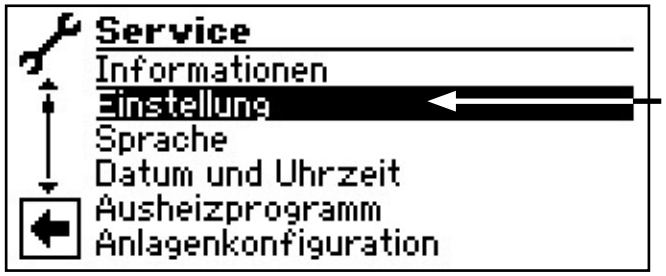
**5 BACnet-Kommunikationsport des Gerätes**

③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

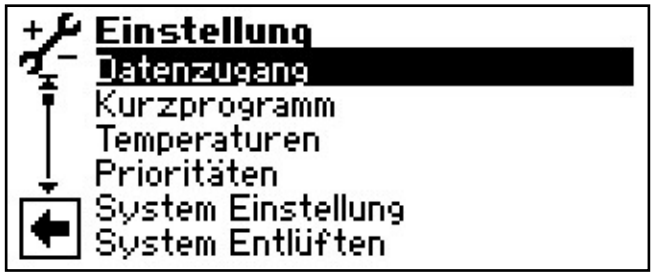
## EINSTELLUNGEN VORNEHMEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Einstellungen“ ansteuern und auswählen…



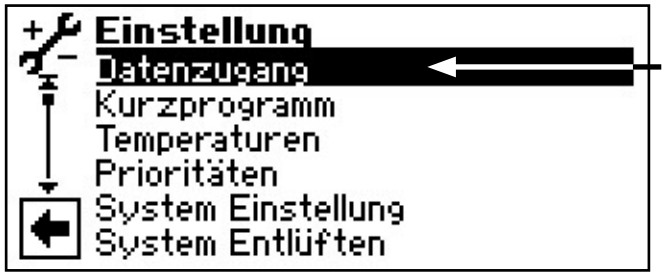

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen“…




### DATENZUGANG FESTLEGEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Datenzugang“ auswählen…






DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Passwort“…

**1 Symbol für Programmbereich „Service Einstellungen“ mit Menütitel**

**2 Eingabefelder für vierstelligen Zahlencode**

**3 Information über aktuellen Status des Datenzugangs**

③ Erstes Eingabefeld des Zahlencodes ansteuern und auswählen…

④ Ziffer des Zahlencodes einstellen. Eingabe beenden…

**! VORSICHT:**
**Nach Servicearbeiten unbedingt den Datenzugang auf Kunde zurücksetzen.**

**Durch falsche, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichtete Programmeinstellungen können Funktionsstörungen bis hin zu schweren Schäden an der Anlage entstehen. Der Zugriff auf grundlegende Einstellungen der Anlage muss daher für unbefugte Personen gesperrt werden.**

**i HINWEIS.**
**Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von falschen, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichteten Programmeinstellungen entstehen.**

⑤ Vorgang für zweites bis viertes Eingabefeld wiederholen…

⑥ Eingaben widerrufen oder speichern. Die Eingabefelder werden automatisch auf 0000 gesetzt. Der Cursor springt automatisch auf den Navigationspfeil. Das Programm informiert in der Menüzeile „Datenzugang“ über den gewählten Status des Datenzugangs…

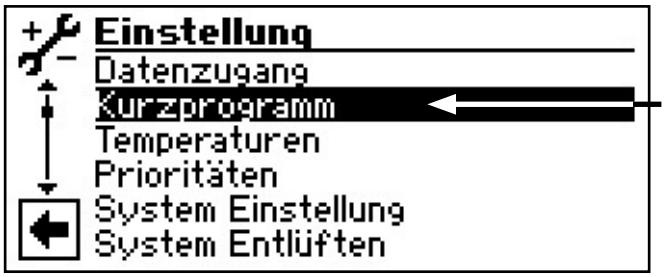
⑦ Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“ durch Auswählen des Navigationspfeils.

### KURZPROGRAMME AUFRUFEN

Die Kurzprogramme erfüllen den Zweck, Servicearbeiten zu erleichtern.

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Kurzprogramme“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Kurzprogramme“…

**1 Symbol für Programmbereich „Service Einstellungen“ mit Menütitel**

**2 Kurzprogramm**
Verkürzt die Schaltspielsperre und gibt die Wärmepumpe frei.

**3 Zwangsheizung**
Programmeinstellungen werden ignoriert. Heizungsanforderung bis zum Hochdruck. Nach Hochdruckstörung wird Menüfeld „Zwangsheizung“ automatisch abgewählt und zurückgesetzt.

**4 Zwangsbrauchwarmwasser**
Funktion analog zu „Zwangsheizung“.

**5 manuelle Abtauung**
Abtau-Funktion der Wärmepumpe kann hiermit getestet werden (nur LW-Geräte).

③ Gewünschtes Kurzprogramm ansteuern und auswählen…

④ Eingaben widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.



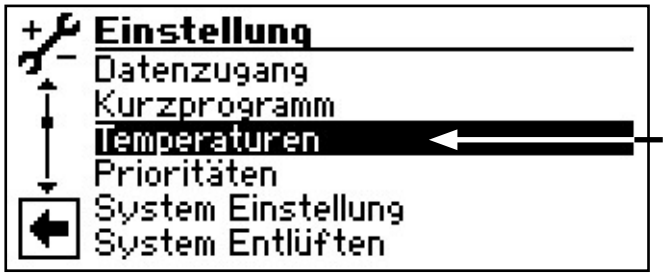
DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## TEMPERATUREN FESTLEGEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Temperaturen“ ansteuern und auswählen…

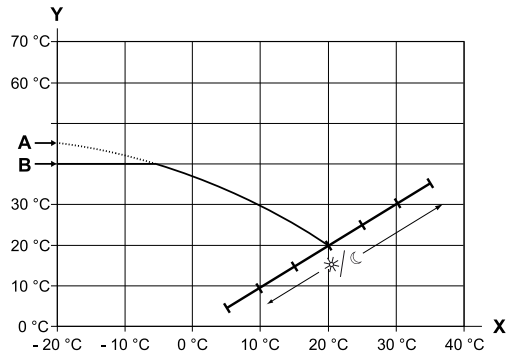
② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Temperaturen“…




Der Bildschirm wechselt in das Menü „Einstellung Temperaturen:

**Rückl.-Begrenz. Rücklauf-Begrenzung**

Einstellung der maximalen Rücklauf-Solltemperatur im Heizbetrieb.

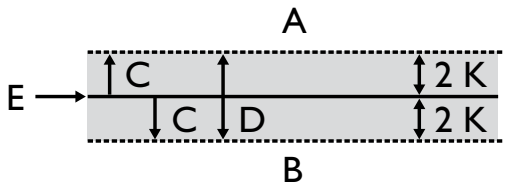



X Aussentemperatur
Y Rücklauftemperatur
A Heizkurven-Endpunkt
B Rücklauf-Begrenzung
(im abgebildeten Beispiel: 42 °C)

**Hysterese HR Hysterese Heizungsregler**

Einstellung der Regelhysterese des Heizungsreglers
Bei sehr reaktionsfähigen Heizsystemen eine grössere, bei trägen Heizsystemen eine kleinere Hysterese einstellen.

Beispiel: Hysterese Heizkreis Rücklauf = 2K




A in diesem Temperaturbereich erfolgt keine Anforderung der Heizung
B in diesem Temperaturbereich erfolgt eine Anforderung der Heizung
C Hysterese
D Neutrale Zone
E Rücklauf-Solltemperatur

**TR Erh max Rücklauferhöhung maximal**

Einstellung der maximal zulässigen Überschwingung der Rücklauftemperatur. Bei Überschreiten der Rücklauftemperatur in der Heizung um den hier eingestellten Wert werden interne Mindestlaufzeiten ignoriert und alle Wärmeerzeuger abgeschaltet. Wert stets höher einstellen als den Wert der Hysterese HR.

**Freig. 2. VD Freigabe 2. Verdichter**

Ein Wert wird nur angezeigt bei Geräten mit zwei Verdichtern.
Einstellung der minimalen Aussentemperatur, von der ab der 2. Verdichter bedarfsgerecht im Heizbetrieb freigegeben werden kann. Oberhalb der eingestellten Aussentemperatur bleibt der 2. Verdichter im Heizbetrieb gesperrt.

**Freig. ZWE Freigabe zweiter Wärmeerzeuger**

Einstellung der Aussentemperatur, von der ab zweite Wärmeerzeuger bedarfsgerecht freigegeben werden können. Oberhalb der eingestellten Aussentemperatur bleiben die zweiten Wärmeerzeuger gesperrt.
Ausnahme:
Bei Störung und Einstellung Störung mit ZWE werden zweite Wärmeerzeuger unabhängig von der eingestellten Aussentemperatur freigegeben.

**T-Luftabt. Temperatur-Luftabtauung**

Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten und wenn Luftabtauung eingeschaltet ist.
Einstellung der Freigabetemperatur für die Luftabtauung. Unterhalb der eingestellten Temperatur ist die Luftabtauung gesperrt.

**! VORSICHT:**
**Luftabtauung nur bei dafür zugelassenen Gerätetypen einstellen.**

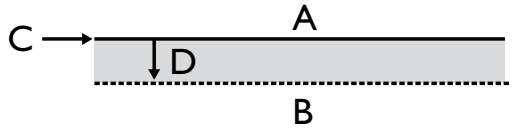
**TDI-Solltemp. TDI-Solltemperatur**

Einstellung der Solltemperatur für die thermische Desinfektion in der Brauchwarmwasserbereitung.

 © Novelan GmbH

**Hysterese BW Hysterese Brauchwarmwasser**

Einstellung der Regelhysterese für die Brauchwarmwasserbereitung (negative Hysterese).




A in diesem Temperaturbereich erfolgt keine Anforderung der Brauchwarmwasserbereitung

B in diesem Temperaturbereich erfolgt eine Anforderung der Brauchwarmwasserbereitung

C Brauchwarmwassertemperatur-Soll

D negative Hysterese

**Vorl. 2. VD BW Vorlauf 2. Verdichter Brauchwasser**

Wird nur angezeigt bei Geräten mit 2 Verdichtern.
Einstellung der Vorlauftemperatur, von der ab mit einem Verdichter Brauchwarmwasser bereitet wird.
Optimierung der Ladezeit und der erreichbaren Brauchwarmwassertemperaturen.

**TAussen max maximale Aussentemperatur**

Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten
Einstellung der maximalen Aussentemperatur, von der ab die Wärmepumpe gesperrt wird.
Zweite Wärmeerzeuger werden nach Bedarf freigegeben.

**TAussen min minimale Aussentemperatur**

Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten.
Einstellung der minimalen Aussentemperatur, unter der die Wärmepumpe gesperrt wird.
Zweite Wärmeerzeuger werden nach Bedarf freigegeben.

**T-WQ min minimale Wärmequellentemperatur**

Ein Wert wird nur angezeigt bei S/W- beziehungsweise W/W-Geräten.
Einstellung der minimal zulässigen Temperatur am Wärmequellen-Austritt der Wärmepumpe.

*bei S/W-Geräten:*
Mit KD-Zugang kann ein Wert oberhalb von -9 °C eingestellt werden (notwendig bei der Einbindung mit Zwischentauschern)

*bei W/W-Geräten*
Die Einstellung ist nur mit Werkszugang möglich.

**T-HG max maximale Heissgastemperatur**

Einstellung der maximal zulässigen Temperatur im Kältekreis der Wärmepumpe.

**T-LABT-Ende Temperatur Luftabtauung Ende**

Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten und wenn Luftabtauung eingeschaltet ist.
Einstellung der Temperatur, am Austritt des Verdampfers bei der Luftabtauung beendet wird.

**Siehe Seite 64 Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max**

**Absenk.bis maximale Absenkung**

Einstellung der Aussentemperatur, bis zu der eine Nachtabsenkung durchgeführt wird.
Fällt die tatsächliche Aussentemperatur unter den eingestellten Wert, wird die Absenktemperatur ignoriert.

**Vorlauf Max. maximale Vorlauftemperatur[1)]**

Wird diese Temperatur im Vorlauf überschritten, wird ein Verdichter der Wärmepumpe ausgeschaltet. Dies gilt für alle Bereitungsarten!

**Siehe Seite 64 Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max**

**Vorlauf Max. MK1 maximale Vorlauftemperatur nach dem Lademischer**

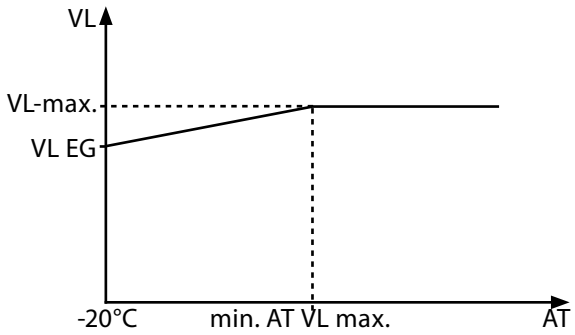
Wird nur angezeigt, wenn Mischkreis 1 auf Lademischer eingestellt ist. Dann dient der Vorlauffühler an TB1 zur Begrenzung der Vorlauftemperatur nach dem Mischer. Das heisst: Überschreitet TB1 den hier eingestellten Wert, wird der Lademischer in Richtung >Zu< gefahren.

**min. AT VL max.[2)]**

Wird nur bei Geräten mit Kodierung LW ... 407C angezeigt.
Hier wird die Aussentemperatur eingestellt, bis zu der die Vorlauf-Max.-Temperatur mit der Wärmepumpe erreicht werden darf.
Unter dieser Aussentemperatur wird die tatsächliche VL-max-Temperatur der Wärmepumpe linear fallen bis zum Wert „Vorlauf EG".

**Vorlauf EG [3)]**

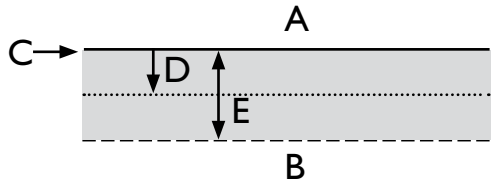
Wird nur bei Geräten mit Kodierung LW ... 407C angezeigt.
Hier wird die max. Vorlauftemperatur der Wärmepumpe bei -20°C Aussentemperatur eingestellt.
Weitere Hinweise siehe Punkt „min. AT VL max." und folgende Skizze:






 © Novelan GmbH

**Hysterese 2.VD verk.** **Hysterese Heizungsregler**
ab der die Einschaltzeit der 2. VD-Stufe verkürzt wird (siehe „System Einstellung“).
Zuschaltung VD2:




| | |
|---|---|
| A | Keine Zuschaltung |
| B | verkürzte Zuschaltung |
| C | RL-Sollwert |
| D | HR Hysterese |
| E | Hysterese HR verkürzt |

③ Gewünschten Parameter ansteuern und auswählen. Das jeweilige Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt…

④ Gewünschte Temperatur einstellen…

☞ **Wertebereiche: Seite 66, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme**

⑤ Eingabe beenden…

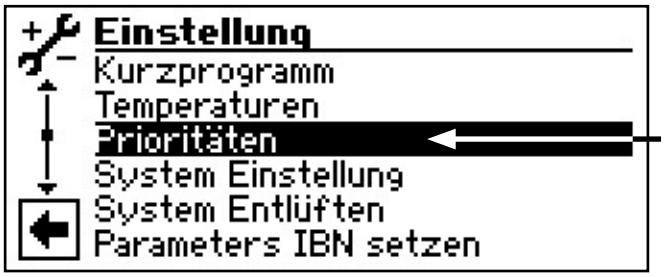
⑥ Vorgang ③ – ④ bei Bedarf für weitere(n) Parameter wiederholen…

⑦ Bildschirm ganz nach unten scrollen. Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.

## PRIORITÄTEN FESTLEGEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „Prioritäten“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Prioritäten“…

**HINWEIS.**
**Brauchwarmwasser hat – wie abgebildetes Beispiel zeigt – in der Werkseinstellung Priorität.**

Falls Sie der Heizung Priorität geben möchten, mit ③ fortfahren. Andernfalls mit ⑤.

③ Menüfeld „Brauchwasser“ auswählen. Das Prioritäten-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt…

④ Priorität für „Brauchwasser“ ändern und Eingabe beenden…

**HINWEIS.**
**Menüfeld „Heizung“ dient der Information. Hier können keine manuellen Einstellungen vorgenommen werden.**

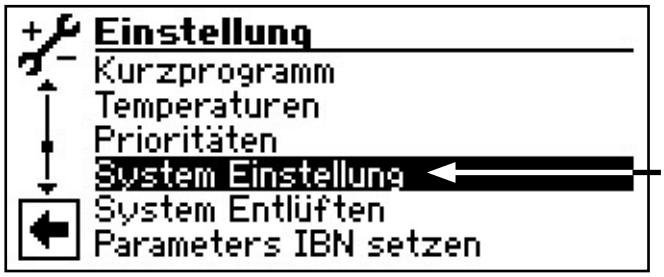
⑤ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## SYSTEMEINSTELLUNG FESTLEGEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Einstellungen“ das Menüfeld „System Einstellung“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen System“…

③ Gewünschten Parameter ansteuern und auswählen. Das jeweilige Eingabefeld wird dunkel hinterlegt…

④ Gewünschte Einstellung vornehmen…

**! VORSICHT:**
**Falsche, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichtete Einstellungen gefährden die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der Anlage und können zu schweren Schäden führen.**

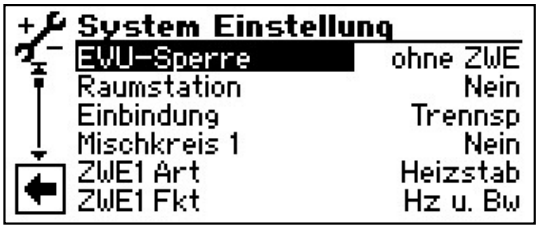
**i HINWEIS.**
**Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von falschen, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichteten Programmeinstellungen entstehen.**

**i HINWEIS.**
**Abweichung von der jeweiligen Werkseinstellungen in die Übersicht „Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme“ eintragen.**

☞ **Seite 66, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme**

⑤ Eingabe beenden…

⑥ Vorgang ③ – ⑤ bei Bedarf für weitere(n) Parameter wiederholen…




**EVU-Sperre EVU Sperrzeiten**

*ohne ZWE* = ZWE bei EVU-Sperre ebenfalls gesperrt

*mit ZWE* = ZWE bei EVU-Sperre freigegeben
Einstellung wirkt sich nur bei Kessel oder Therme als ZWE aus.

**Raumstation Raumstation (Raumfernversteller)**

*Nein* = kein Raumfernversteller angeschlossen
*RFV* = Raumfernversteller angeschlossen

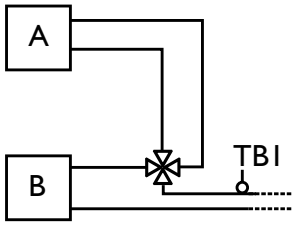
**Einbindung Hydraulische Einbindung**

Einstellung der hydraulischen Einbindung des Pufferspeichers
*Rückl.* (=Rücklauf) = hydraulische Einbindung mit Reihenspeicher (Vor-/Rücklauf)
*Trennsp.* (=Trennspeicher) = hydraulische Einbindung mit Parallelspeicher (Multifunktionsspeicher,…)

**i HINWEIS.**
**Bei Trennspeicher externer Rücklauffühler erforderlich.**

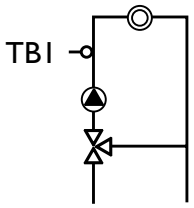
**Mischkreis1 Mischkreis 1**

Einstellung der Funktion der Mischeraussteuerung
*Lade* = Mischer dient als Lademischer, etwa für einen Kessel




A Kessel
B Wärmepumpe
TB1 Fühler Vorlauf (optional)

*Entlade* = Mischer dient als Regelmischer, etwa für eine Fussbodenheizung




*Kühl* = Mischer dient als Regelmischer für passive Kühlfunktion (nur bei S/W-Geräten)
*Nein* = Mischer ohne Funktion


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

**ZWE1 Art Art des zweiten Wärmeerzeugers 1**

*Nein* = kein ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent
*Heizstab* = Heizstab als ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monoenergetisch
*Kessel* = Kessel als ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet bivalent. Bei Einstellung „Kessel" ist ein Lademischer erforderlich, da der Kessel bei Bedarf dauerhaft eingeschaltet wird und keine Temperaturregelung über den Ausgang ZWE1 erfolgt
*Therme* = Therme (Gaskessel) als ZWE angeschlossen, wird wie Heizstab angesteuert, kann jedoch während EVU-Sperre freigegeben werden

**ZWE1 Fkt Funktion des zweiten Wärmeerzeugers 1**

*Nein* = kein ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent
*Heizen* (=Heizung) = ZWE sitzt als Heizstab im Pufferspeicher
*Hz u. Bw* (=Heizung und Brauchwarmwasser) = ZWE sitzt hydraulisch im Vorlauf der Wärmepumpe. ZWE wird durchströmt, wenn Heizungs- oder Brauchwarmwasser-Umwälzpumpe läuft

**VORSICHT:**
**Bei eingebauten Durchlauferhitzern, die im Vorlauf der Wärmepumpe sitzen, muss „Hz u. Bw" als Funktion eingestellt werden.**

**HINWEIS.**
**Für jeden ZWE muss jeweils Art und Funktion eingestellt werden.**

**ZWE2 Art Art des zweiten Wärmeerzeugers 2**

*Nein* = kein ZWE2 angeschlossen, der Ausgang hat die Funktion „Sammelstörung"
*Heizstab* = ZWE2 ist ein Heizstab, die Anlage wird monoenergetisch betrieben

**ZWE2 Fkt Funktion des zweiten Wärmeerzeugers 2**

*Nein* = kein ZWE2 angeschlossen, der Ausgang hat die Funktion „Sammelstörung"
*Heizen* (=Heizung) = ZWE2 sitzt als Heizstab im Pufferspeicher
*Brauchw.* (=Brauchwarmwasser) = ZWE2 sitzt im Brauchwarmwasserspeicher

**VORSICHT:**
**Steht ZWE2 auf Nein, hat der Ausgang die Funktion „Sammelstörung". Es darf kein ZWE an diesem Ausgang angeschlossen sein.**

**Ausgang taktet bei selbstrücksetzender Störung. „Dauer ein" bei Störung.**

**VORSICHT:**
**Nur folgende ZWE1 / ZWE2 Kombinationen sind zulässig:**

| ZWE1 Fkt | ZWE2 Fkt | Freigabe |
|---|---|---|
| Heizen | Heizen | ✓ |
| Hz u. Bw | Heizen | ✓ |
| Heizen | Brauchw. | ✓ |
| Nein | Brauchw. | ✓ |
| Nein | Heizen | X |
| Hz u. Bw | Brauchw. | ✓ |

**Störung Störung**

*mit ZWE* = bei Störung der Wärmepumpe werden angeschlossene ZWE bedarfsabhängig zugeschaltet (Hz + BW)
*ohne ZWE* = bei Störung der Wärmepumpe werden angeschlossene ZWE nur zugeschaltet, wenn Rücklauf-Temperatur < 15 °C (Frostschutz); (nur Heizung)

**Brauchw. 1 Brauchwarmwasser 1**

*Fühler* = Brauchwarmwasserbereitung wird über einen Fühler im Brauchwarmwasserspeicher eingeleitet oder beendet
*Thermostat* = Brauchwarmwasserbereitung wird über ein Thermostat am Brauchwarmwasserspeicher eingeleitet oder beendet

**HINWEIS.**
**Brauchwarmwasserthermostat an denselben Klemmen wie den Brauchwarmwasserfühler anschliessen (Kleinspannung). Brauchwarmwasserthermostat muss für Kleinspannungen geeignet sein (potentialfreier Kontakt).**

**Thermostat geschlossen (= Signal Ein) = Brauchwarmwasseranforderung.**

**Brauchw. 2 Brauchwarmwasser 2**

*ZIP* = Einstellung ZIP bedeutet Zirkulationspumpe.

Die zugehörigen Einstellungen entnehmen Sie bitte der Beschreibung der Zirkulationspumpe in der Betriebsanleitung für den Endkunden, Programmbereich „Brauchwarmwasser", Abschnitt „Zirkulation".

*BLP* = Einstellung BLP bedeutet, dass der Ausgang ZIP während der Brauchwarmwasserbereitung aktiv ist und 30 Sekunden nach der BW-Bereitung abschaltet.

**Brauchw. 3 Brauchwarmwasser 3**

*mit ZUP* = Zusatzumwälzpumpe läuft während Brauchwarmwasserbereitung
*ohne ZUP* = Zusatzumwälzpumpe läuft nicht während Brauchwarmwasserbereitung


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

**Brauchw. 4 Brauchwarmwasser 4**

*Sollwert* = Wärmepumpe versucht, den eingestellten Sollwert der Brauchwarmwassertemperatur zu erreichen

**Brauchw. 5 Brauchwarmwasser 5**

*mit HUP* = Heizungsumwälzpumpe läuft während Brauchwarmwasserbereitung
*ohne HUP* = Heizungsumwälzpumpe läuft nicht während Brauchwarmwasserbereitung

| Wärmepumpentyp | Werkseinstellung. |
|---|---|
| SIC | mit HUP |
| LIC | mit HUP |
| WZ | mit HUP |
| WIC | mit HUP |
| andere Geräte | ohne HUP |

**BW+WP max maximale Laufzeit Brauchwarmwasserbereitung + Wärmepumpe**

Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet ZWE in der Brauchwarmwasserbereitung zu, jedoch nur, falls dieser vorher im Heizbetrieb freigeschaltet war!

**Abtzyk max Abtauzykluszeit, maximale Zeit zwischen zwei Abtauvorgängen**

Option nur möglich bei L/W-Geräten
Einzustellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen. Finden sich dort keine Angaben, gilt:

**Siehe Seite 64 Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max**

**Luftabt. Luftabtauung**

Option nur möglich bei L/W-Geräten
*Nein* = Luftabtauung nicht freigegeben
*Ja* = Luftabtauung generell oberhalb der eingestellten Temperatur freigegeben

**freigegebene Geräte, siehe Tabelle Seite 36**

**VORSICHT:**
**bei nicht freigegebenen Geräten keine „Luftabtauung" einstellen.**

**L-Abt max maximale Dauer Luftabtauung**

Option nur möglich bei L/W-Geräten und wenn Luftabtauung freigegeben

**Abtauen 2**

Option nur möglich bei L/W-Geräten mit 2 Verdichtern
*mit 1VD* = Abtauung mit nur einem Verdichter
*mit 2VD* = Abtauung mit zwei Verdichtern, sofern diese auch vor der Abtauung liefen

**VORSICHT:**
**Nur gemäss obiger Tabelle einstellen, da sonst Gefahr für die Maschine besteht!**

**Pumpenopt. Pumpenoptimierung**

*Nein* = Heizungsumwälzpumpen laufen immer, es sei denn, es wird eine andere Bereitungsart angefordert (Brauchwarmwasser, …) oder das Gerät ist ausgeschaltet
*Ja* = Heizungsumwälzpumpen werden bei Bedarf ausgeschaltet
Die Heizungsumwälzpumpen werden ausgeschaltet, wenn die Wärmepumpe mehr als 3 Stunden nicht angefordert wird. Die Heizungsumwälzpumpen takten dann alle 30 Minuten für jeweils 5 Minuten, bis die Wärmepumpe wieder eine Anforderung bekommt.
Liegt die Aussentemperatur über der Rücklauf-Soll-Temperatur, werden die Heizungsumwälzpumpen dauerhaft ausgeschaltet. Sie werden alle 150 Stunden für jeweils 1 Minute eingeschaltet, um das Festsitzen der Pumpe zu verhindern.

**Zugang Datenzugangsberechtigung**

Bei Einstellung „Inst" (= Fachpersonal) können alle Parameter, die sonst nur mit „KD"-Zugang (=Kundendienst) geändert werden können, ohne Passwort geändert werden.

**Soledr/Durchf Soledruck, Durchfluss**

Option nur möglich bei S/W- beziehungsweise W/W-Geräten
*Nein* = weder Soledruckpressostat noch Durchflussschalter angeschlossen
*Soledr* = bei S/W-Geräten ist am Eingang ASD ein Soledruckpressostat angeschlossen
*Durchfl* = bei W/W-Geräten ist am Eingang ASD ein Durchflussschalter angeschlossen
*Netzüberw* = Phasenüberwachungsrelais in der Zuleitung für den Verdichter am Eingang ASD angeschlossen
*Netz+Dfl* = Phasenüberwachungsrelais und Durchflussschalter in Reihe am Eingang ASD angeschlossen

**VORSICHT:**
**Bei bestimmten Geräten ist werksseitig ein Durchflussschalter eingebaut. In diesem Fall unbedingt ASD auf „Netzüberw" oder „Netz+Dfl" stellen.**
**Eine falsche Einstellung gefährdet die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit Ihres Geräts und kann zu schweren Schäden führen.**


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

**Überwachung VD Überwachung Verdichter**

*Aus* = Verdichterüberwachung ausgeschaltet
*Ein* = Verdichterüberwachung eingeschaltet, Falls das Drehfeld der Zuleitung falsch ist, wird bei „Netz Ein“ Störung erkannt

**Fehlernummer 729, siehe Seite 62**

Bei startendem Verdichter prüft die Verdichterüberwachung die Temperaturveränderung des Heissgases. Findet bei laufendem Verdichter keine Temperaturerhöhung des Heissgases statt, wird eine Störung angezeigt.

**VORSICHT:**
**Verdichterüberwachung nur zur Fehlersuche bei Wartungseinsätzen ausschalten.**
**Bei Geräten mit einem Netzwächter ist die Verdichterüberwachung in Werkseinstellung ausgeschaltet.**

**Regelung HK Regelung der Heizkurven**

*AT-Abh.* =Rücklauf-Solltemperatur der Heizung wird über eingestellte Heizkurve errechnet
*Festt.* = Rücklauf-Solltemperatur kann unabhängig von der Aussentemperaturvorgabe gewählt werden

**Regelung MK1 Regelung Mischkreis 1**

*AT-Abh.* =Vorlauf-Solltemperatur der Heizung wird über eingestellte Heizkurve errechnet
*Festt.* = Vorlauf-Solltemperatur kann unabhängig von der Aussentemperaturvorgabe gewählt werden

**Ausheizen**

Option nur möglich bei externer Energiequelle (Holzkessel, Solaranlage mit Parallelspeicher, …)
*m. Mischer* = Falls Mischer als Entlade-Mischer definiert ist, regelt er nach der im Ausheizprogramm eingestellten Solltemperatur
*o. Mischer* = Falls Mischer als Entlade-Mischer definiert ist, fährt er während des Ausheizprogramms immer auf

**El. Anode Elektrische Anode**

Fremdstromanode im Brauchwarmwasserspeicher
*Ja* = Fremdstromanode vorhanden
*Nein* = Fremdstromanode nicht vorhanden

**VORSICHT:**
**Bei Geräten mit Fremdstromanode im Brauchwarmwasserspeicher muss in diesem Menüfeld „Ja“ eingestellt werden, um den Korrossionsschutz des Speichers sicherzustellen.**

**Der Anschluss der Fremdstromanode muss nach den Massgaben der Betriebsanleitung der jeweiligen Wärmepumpe erfolgen.**

**Heizgrenze**

Ist der Parameter Heizgrenze auf Ja gestellt, führt das zu einer automatischen Abschaltung der Heizung in den Sommerbetrieb und auch wieder zurück.
Bei aktivierter Heizgrenze wird unter Service-Informationen-Temperaturen die Tagesmitteltemperatur angezeigt. Gleichzeitig erscheint im Menü Heizung der Menüpunkt Heizgrenze. Hier wird eine Temperatur eingestellt, ab der die Wärmepumpe nicht mehr heizen soll. Überschreitet nun die Mitteltemperatur diesen eingestellten Wert, dann wird die Rücklauf-Solltemperatur auf ein Minimum reduziert und die Heizungsumwälzpumpen abgeschaltet. Unterschreitet die Mitteltemperatur wiederum die eingestellte Heizgrenze, dann wird der Heizbetrieb wieder automatisch gestartet.

**Parallelbetrieb**

*Nein* = Standardeinstellung, Wärmepumpe arbeitet eigenständig
*Master* = Wärmepumpe ist der Master in einer Parallelschaltung und übernimmt die Heizungsregelung einer Anlage
*Slave* = Wärmepumpe ist Teil in einer Parallelschaltung und enthält Befehle von der Master-WP für den Heizbetrieb

**Seite 56, Parallellschaltung**

**Pumpenoptim. Zeit**

Wenn die Pumpenoptimierung eingeschaltet ist (Pumpenoptim. JA), kann hier die Zeit definiert werden, nach der die Heizungsumwälzpumpe abschaltet.
Ist für diese Zeit die Wärmepumpe aus, weil keine Heizungsanforderung ansteht, geht die Pumpe in einem Zyklus für 30 Minuten aus, 5 Minuten ein, bis wieder eine Heizungsanforderung ansteht.

**Fernwartung**

*Ja* = Fernwartungsfunktion eingeschaltet
*Nein* = Fernwartungsfunktion ausgeschaltet

**Weitere Hinweise zur Nutzung der Fernwartungsfunktion siehe Seite 52, Fernwartung**

⑦ **Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.**

**Vorlauf VBO**

Hier kann die Vorlaufzeit für die Wärmequellenpumpe bei Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Geräten eingestellt werden. Dies kann dann notwendig sein, wenn die Zeit vom Einschalten der Pumpe bis zum Erreichen des nominalen Durchflusses größer ist als 30 Sekunden.



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

**Abtzyk min** **Abtauzykluszeit, minimale Zeit zwischen zwei Abtauvorgängen**

Option nur möglich bei L/W-Geräten
Einzustellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen.

**Verkürzung 2. VD**

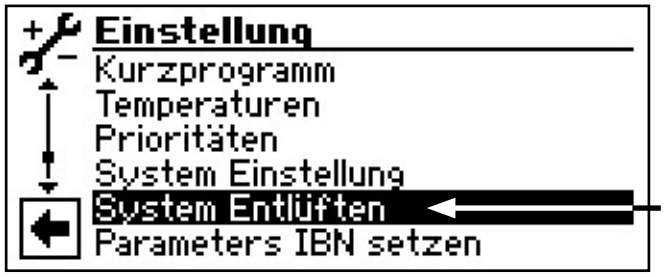
Zeit bis zur Zuschaltung der 2. Verdichterstufe. Ist die Abweichung von Rücklauf-Soll zu Rücklauf-Ist größer als die Einstellung „Hysterese HR verk („Einstellungen Temperaturen"), dann wird die 2. Verdichterstufe nach dieser Zeit zugeschaltet.

**HINWEIS.**
**Ein Verdichter darf max. 3 x pro Stunde zuschalten. Ist dies bereits erreicht, kann die Zuschaltung länger dauern!**

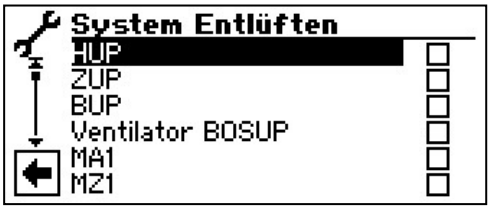
## SYSTEM ENTLÜFTEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Einstellungen" das Menüfeld „System Entlüften" ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen Entlüften"…




**HUP**
Heizungs- und Fussbodenheizungs-Umwälzpumpe

**BUP**
Brauchwarmwasserumwälzpumpe

**Venti BOSUP**
Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe

**MA1**
Mischer 1 AUF

**MZ1**
Mischer 1 ZU

**ZIP**
Zusatzumwälzpumpe, Zirkulationspumpe

**Laufzeit**
Laufzeit der Entlüftung

③ Zu entlüftende(n) Anlagenteil(e) ansteuern und auswählen…

④ Laufzeit des Entlüftungsprogramms einstellen…

④.①
Menüfeld „Laufzeit" ansteuern und auswählen. Das Eingabefeld für die Zeitangabe wird dunkel hinterlegt…

④.②
Laufzeit (Stundentakt) einstellen…


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

**HINWEIS.**
**Wertebereich für Laufzeit = 1 – 24 Stunden**
**Werkseinstellung: 1 Stunde**

④.③
Eingabe beenden…

⑤ Einstellungen widerrufen oder speichern…

**HINWEIS.**
**Sind Umwälzpumpen ausgewählt, startet das Entlüftungsprogramm sofort, nachdem die Einstellungen gespeichert wurden.**

**Entlüftung taktet 5 Minuten ein / 5 Minuten aus.**

⑥ Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen".

**HINWEIS.**
**Solange das Entlüftungsprogramm aktiv ist, erscheint im Navigationsbildschirm das entsprechende Programmsymbol:**

## PARAMETER IBN SETZEN

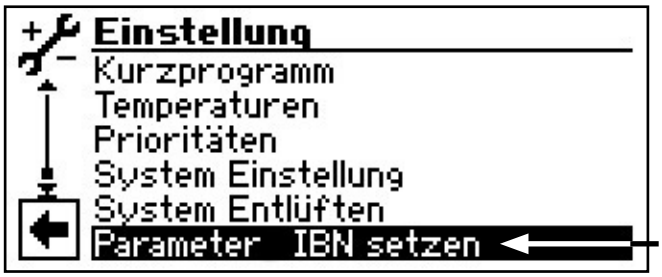
Sie haben die Möglichkeit, die Einstellungen, die Sie bei der Inbetriebnahme vorgenommen haben, abzuspeichern (= Parameter IBN setzen). Bei Bedarf kann dadurch die Anlage schnell und bequem auf den Status der Inbetriebnahme zurückgesetzt werden.

Die Speicherung der Daten erfolgt auf der Platine des Bedienteils.

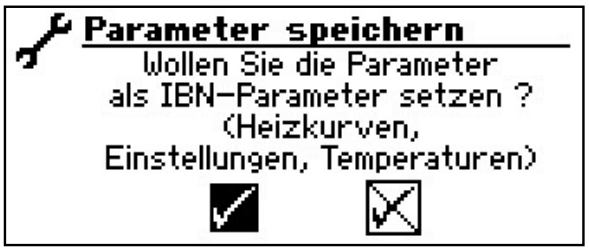
**HINWEIS.**
**Die Funktion „Parameter IBN setzen" steht nur beim Kundendienst-Zugang zur Verfügung.**

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Einstellungen" das Menüfeld „Parameter IBN setzen" ansteuern und auswählen…




② Den Bildschirmanweisungen folgen:



Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, die Einstellungsdaten extern auf einem USB-Stick zu speichern.

DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

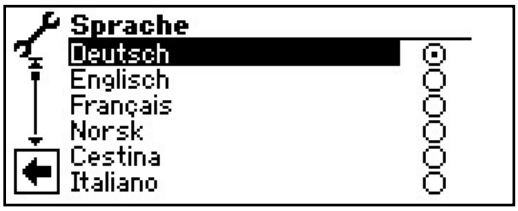
## SPRACHE DER BILDSCHIRMANZEIGE AUSWÄHLEN

Die Menüs und Texte, die der Bildschirm des Bedienteils anzeigt, sind in verschiedenen Sprachen hinterlegt. Sie können eine Sprache auswählen.

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Sprache“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Sprache“…




③ Gewünschte Sprache ansteuern und auswählen…

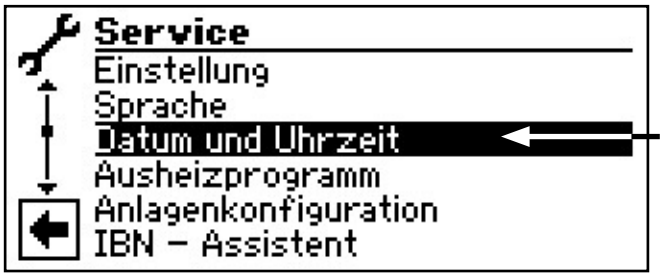
④ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service“.

**HINWEIS.**
**Sobald Sie das Symbol ☑ am Ende der Liste auswählen, wechselt die Bildschirmanzeige in die von Ihnen gewählte Sprache.**

## DATUM UND UHRZEIT FESTLEGEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Datum und Uhrzeit“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Datum+Uhrzeit“…

③ Eingabefeld für Tagesziffern ansteuern und auswählen…

④ Ziffern für aktuellen Tag einstellen…

⑤ Vorgang ③ – ④ analog in den Eingabefeldern für Monat, Jahr, Stunde, Minuten und Sekunden wiederholen…

**HINWEIS.**
**Den Tagesnamen können Sie nicht ändern. Er wird automatisch erstellt und eingeblendet.**

⑥ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service“

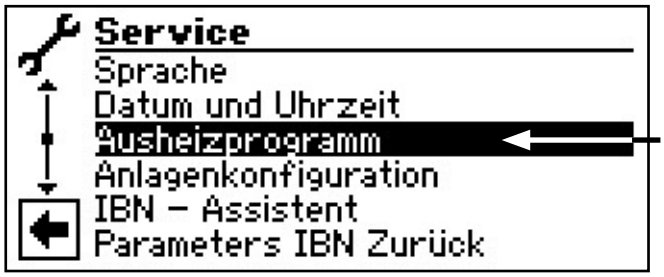


 © Novelan GmbH

## AUSHEIZPROGRAMM

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Ausheizprogramm“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Ausheizprogramm“…

Ausheizprogramm
AHP nicht aktiv
Vorlauf 1 25°C Zeit: 72h
Vorlauf 2 30°C Zeit: 24h
Vorlauf 3 35°C Zeit: 24h
Vorlauf 4 40°C Zeit: 24h
Vorlauf 5 45°C Zeit: 24h

**HINWEIS.**
**Eingestellte Temperaturwerte sind Vorlauf-Temperaturwerte. Die Wärmepumpe wird über den Rücklauffühler geregelt. Das Programm ermittelt die entsprechende Spreizung bei jedem Temperaturwechsel neu. Daher ist eine geringe Abweichung vom eingestellten Temperaturwert möglich.**

**HINWEIS.**
**Werte der Werkseinstellung entsprechen den Vorgaben einiger Estrichhersteller, können aber vor Ort geändert werden.**

**VORSICHT:**
**Werte der Werkseinstellung oder gewünschte Werte unbedingt daraufhin überprüfen, ob sie den Herstellervorgaben für den Estrich entsprechen, der ausgeheizt werden soll.**

### TEMPERATUREN UND ZEITINTERVALLE EINSTELLEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service Ausheizen“ Tabellenfeld „Vorlauf 1“ (= Vorlauf-Temperaturstufe 1) ansteuern und auswählen…

② Das zugehörige Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt. Gewünschte Temperatur einstellen und Eingabe beenden…

③ Eingabefeld „Zeit“ in Tabellenzeile „Vorlauf 1“ ansteuern und auswählen…

④ Das Eingabefeld für die Zeit, die „Vorlauf 1“ dauern soll, wird dunkel hinterlegt. Gewünschte Dauer einstellen und Eingabe beenden…

⑤ Vorgang ① – ④ für die Tabellenzeilen „Vorlauf 2“ – „Vorlauf 10“ wiederholen…

**HINWEIS.**
**Werden für das Ausheizen des Estrichs weniger als zehn Stufen benötigt, das Zeitintervall bei allen nichtbenötigten Stufen jeweils auf „0h“ setzen.**

**VORSICHT:**
**Während Ausheizprogramm läuft, keine Brauchwarmwasser Schnellladung starten.**

**HINWEIS.**
**Sind die Temperaturen im Heizungssystem bereits grösser als die Solltemperatur der ersten Vorlauf-Temperaturstufe, das Ausheizprogramm mit der nächsthöheren Vorlauf-Temperaturstufe starten. Sonst kann das Ausheizprogramm in der ersten Vorlauf-Temperaturstufe eine Fehlermeldung auslösen.**


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

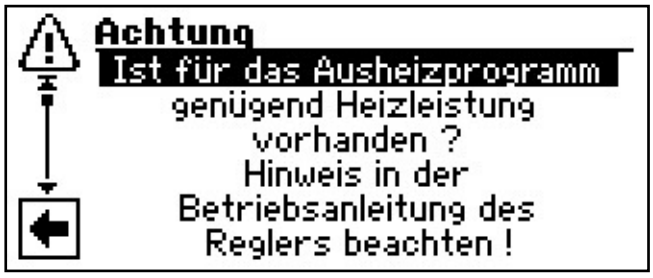
## AUSHEIZPROGRAMM STARTEN

**HINWEIS.**
**Während das Ausheizprogramm läuft, ist Brauchwarmwasserbereitung nicht möglich.**

Gehen Sie so vor:

① Bildschirm „Service Ausheizen“ ganz nach unten scrollen. Menüfeld „AHP starten“ ansteuern und auswählen…

② Es erscheint eine Sicherheitsabfrage…




**HINWEIS.**
**Im Ausheizprogramm werden bedarfsabhängig alle angeschlossenen Wärmeerzeuger freigegeben. Dennoch gilt:**

**Eine Heizungsanlage ist für den Heizbetrieb und nicht für das Ausheizen eines Estrichs ausgelegt. Daher kann es für die Ausheizphase nötig sein, zusätzliche Wärmeerzeuger in die Anlage einzubringen.**

③ Sicherheitsabfrage beantworten. Menüfeld „Ja“ ansteuern und auswählen oder das Menüfeld „Nein“ ansteuern und auswählen…

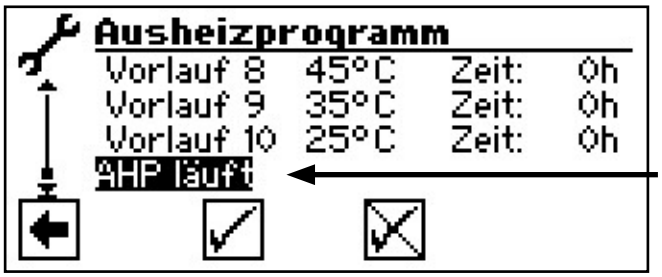
**HINWEIS.**
**Wird Sicherheitsabfrage mit „Nein“ beantwortet, startet Ausheizprogramm nicht.**

Wird Sicherheitsabfrage mit „Ja“ beantwortet, wechselt der Bildschirm zurück in das Menü „Service Ausheizen“.

Der letzte Menüeintrag lautet nun „AHP wird gestartet“, das Menüfeld „Einstellungen speichern“ ist dunkel hinterlegt:

④ Um Ausheizprogramm zu starten, Menüfeld „Einstellungen speichern“ auswählen…

Die Anzeige „AHP wird gestartet“ ändert sich zu „AHP läuft“.




Nach dem Start des Ausheizprogramms werden die programmierten Vorlauf-Temperaturstufen automatisch nacheinander abgefahren.

Das für eine Vorlauf-Temperaturstufe eingestellte Zeitintervall ist nicht unbedingt die tatsächliche Zeit, die nötig ist, um die nächste Vorlauf-Temperaturstufe zu erreichen. Je nach Heizungsanlage und Leistung der Wärmepumpe kann es unterschiedlich lange dauern, bis die nächste Vorlauf-Temperaturstufe erreicht wird.

Wird aufgrund zu geringer Heizleistung eine Vorlauf-Temperaturstufe nicht erreicht, erscheint im Bildschirm eine entsprechende Fehlermeldung. Die Fehlermeldung informiert auch über die Vorlauf-Temperaturstufe, die nicht erreicht wurde. Das Ausheizprogramm läuft dennoch weiter und versucht, die nächsten Vorlauf-Temperaturstufen zu erreichen.

**HINWEIS.**
**Nach Ablauf einer Vorlauf-Temperaturstufe wird das jeweils zugehörige Zeitintervall auf „0h“ gesetzt. Dies gewährleistet, dass das Ausheizprogramm nach einem etwaigen Stromausfall am Anfang jener Vorlauf-Stufe fortsetzt, bei der es unterbrochen wurde.**

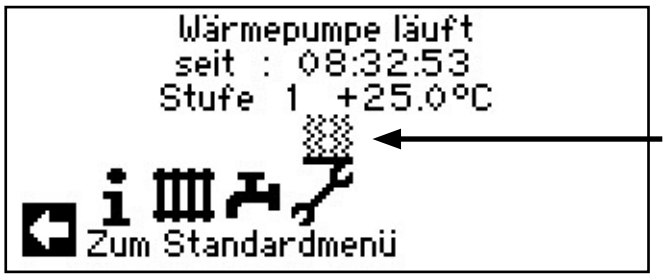
**HINWEIS.**
**Erscheint die Fehleranzeige „Leistung Ausheizen“ (= Fehlernummer 730), ist dies lediglich ein Hinweis darauf, dass das Ausheizprogramm eine VL-Temperaturstufe nicht im festgelegten Zeitintervall abarbeiten konnte. Das Ausheizprogramm läuft trotzdem**


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

**weiter. Die Fehlermeldung kann erst quittiert werden, wenn das Ausheizprogramm abgelaufen ist oder manuell ausgeschaltet wurde.**

⑤ Rückkehr in das Menü „Service“.

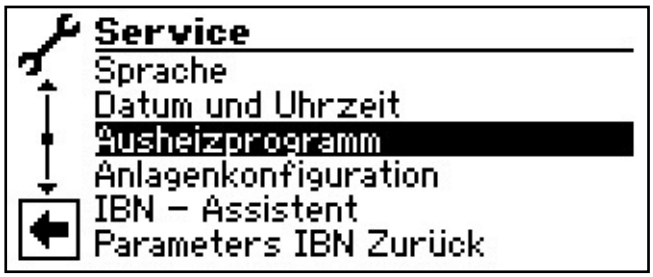
**HINWEIS.**
**Solange das Ausheizprogramm läuft, erscheint im Navigationsbildschirm das entsprechende Programmsymbol:**



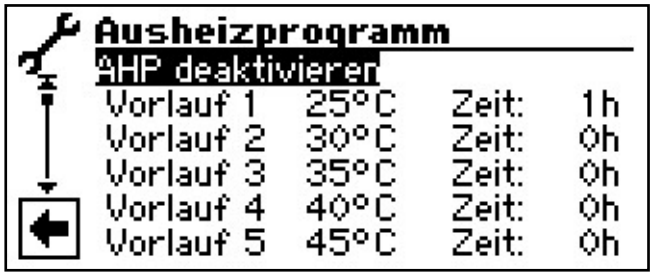

### AUSHEIZPROGRAMM MANUELL BEENDEN

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Ausheizprogramm“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Ausheizprogramm“. Die Menüzeile „AHP deaktivieren“ ist dunkel hinterlegt…


Ausheizprogramm
AHP deaktivieren
Vorlauf 1 25°C Zeit: 1h
Vorlauf 2 30°C Zeit: 0h
Vorlauf 3 35°C Zeit: 0h
Vorlauf 4 40°C Zeit: 0h
Vorlauf 5 45°C Zeit: 0h

③ „Dreh-Druck-Knopf“ drücken. Das Ausheizprogramm schaltet **sofort** ab, die Anzeige „AHP deaktivieren“ wird automatisch ersetzt durch die Anzeige „AHP nicht aktiv“…

④ Bildschirm ganz nach unten scrollen, Einstellungen speichern und Rückkehr in das Menü „Service“.

## ANLAGENKONFIGURATION

**HINWEIS.**
**Wenn es eine Nutzungsart gibt, die bei Ihrer Anlage nicht benötigt wird, ist es unnötig, dass die zugehörigen Programmbereiche im Bildschirm darstellt werden.**

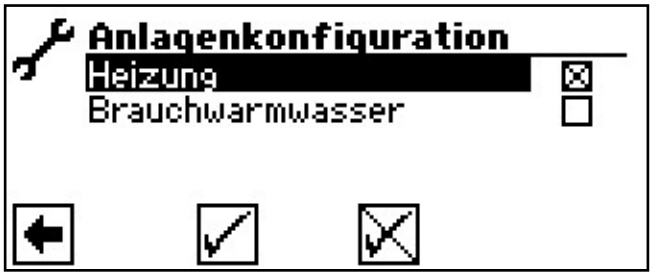
**Ein Beispiel: Ihre Anlage ist ausschliesslich für den Heizbetrieb ausgelegt. Es sind keinerlei Komponenten zur Brauchwarmwasserbereitung installiert. Somit benötigen sie den Zugriff auf die Menüs des Programmbereichs „Brauchwarmwasser“ nicht. Es ist deshalb auch unnötig, dass diese Menüs im Bildschirm angezeigt werden. In der „Anlagenkonfiguration“ legen Sie fest, dass diese Menüs grundsätzlich nicht im Bildschirm erscheinen und damit ausgeblendet bleiben.**

**HINWEIS.**
**Das Ausblenden der Menüs beeinflusst aber nicht die Funktion beziehungsweise den Betrieb einer Nutzungsart. Soll Nutzungsart ausgeschaltet werden, muss dies im Menü „Betriebsart“ eingestellt werden.**

**Gehen Sie so vor:**

① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Anlagenkonfig.“ ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Anlagenkonfiguration“…




③ Nicht benötigten Programmbereich abwählen…

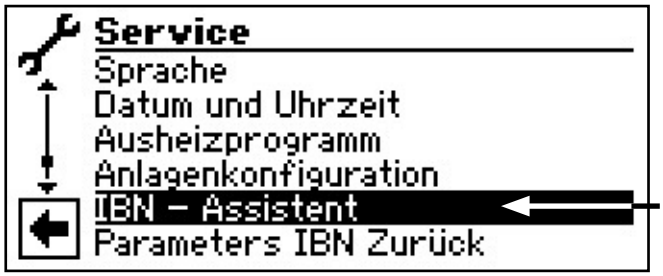
Das Abbildungsbeispiel besagt, dass die Menüs des Programmbereichs „Heizung“ im Bildschirm angezeigt werden. Die Menüs des Programmbereichs „Brauchwarmwasser“ werden nicht angezeigt.

④ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr in das Menü „Service“.



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

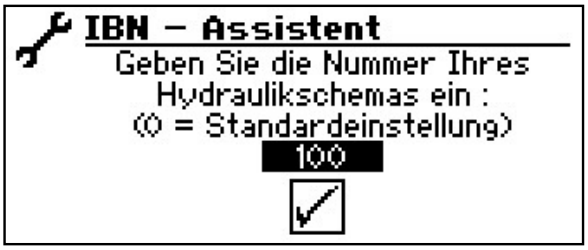
## IBN-ASSISTENT




Die Steuerung ist mit einem Inbetriebnahmeassistenten ausgestattet. Dieser führt Sie bei der Erstinbetriebnahme durch die wichtigsten Einstellungen der Regelung. Im Hauptmenü blinkt das Symbol „GO". Durch klicken auf dieses Symbol wird der Inbetriebnahmeassistent gestartet. Nach Abschluss der Erstinbetriebnahme verschwindet dieses Symbol. Nähere Hinweise zum Inbetriebnahmeassistenten entnehmen Sie den zugehörigen Teilen dieser Betriebsanleitung.

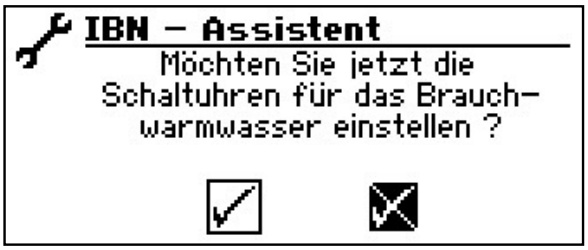
Schrittweise werden Sie durch mehrere Auswahlmöglichkeiten geführt, mit denen Ihre Wärmepumpe eingestellt wird.

Zum Beispiel:

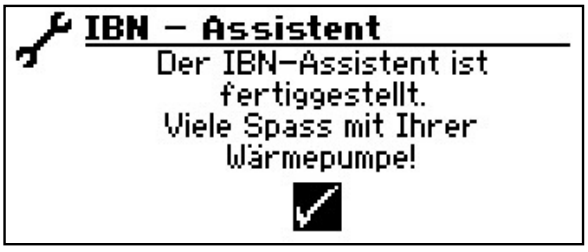



(Diese Nummer für die Reglereinstellung finden Sie auf unseren veröffentlichen Hydraulikschemen).

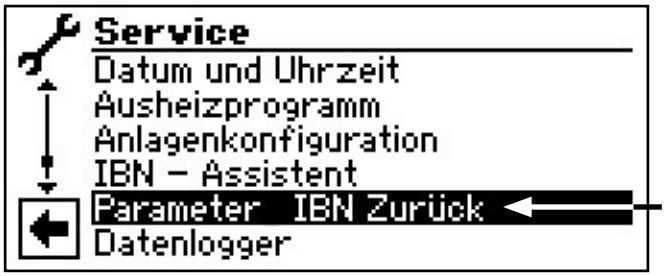
oder:




Mit diesem Fenster haben Sie die Einstellungen abgeschlossen:




## PARAMETER IBN ZURÜCK

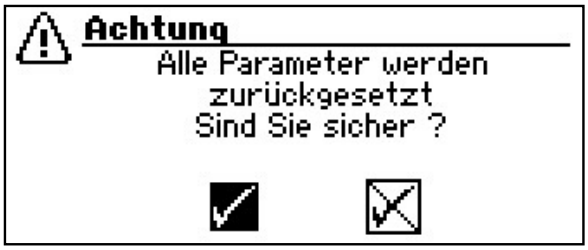



Wenn Ihre Wärmepumpe von einem autorisierten KD-Partner in Betrieb genommen wurde und dieser die Inbetriebnahmeparameter gespeichert hat, können Sie diese über diesen Menüpunkt wiederherstellen.

Dies kann hilfreich sein, wenn Einstellungen verändert wurden, welche zu einer Fehlfunktion der Anlage führen. Bitte beachten, dass alle Einstellungen wie z.B. Heizkurven, Systemeinstellungen, Sollwerte damit auf den zur Inbetriebnahme gültigen Wert zurückgesetzt werden.

Die Schaltuhren sind davon nicht betroffen.

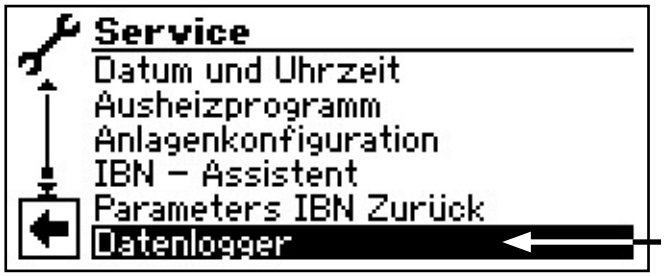
Sie werden durch folgende Menüpunkte geführt:




:Im Falle „Ja" erhalten Sie diese Bestätigung:

DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## DATENLOGGER




Die Steuerung verfügt über einen Datenlogger, der über einen Zeitraum von 48h die Daten der Wärmepumpe aufzeichnet. (Temperaturen, Ein-Ausgänge)

Diese Daten können auf einem USB-Stick abgespeichert werden. Dazu den USB-Stick in die Steuerung einstecken und im Menüpunkt Datenlogger diese Daten auf dem USB-Stick abspeichern.

Ein autorisierter Kundendienst oder Installateur hat die Möglichkeit mit seinem Passwortzugang eine Dauerfunktion für den Datenlogger zu starten. Bei eingestecktem USB-Stick werden dann die Daten automatisch alle 48h mit Datum und Uhrzeit abgespeichert.

**HINWEIS.**
**Bitte vergessen Sie nicht, den Datenlogger auf dem USB-Stick zu speichern, bevor Sie den USB-Stick vom Bedienteil abziehen. Andernfalls gehen die letzten Werte verloren.**

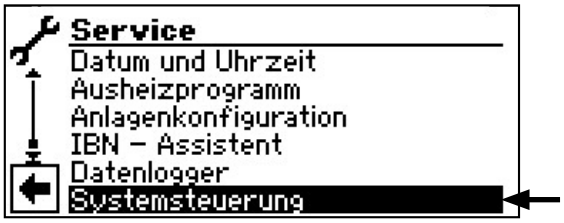
## KONTRAST DER ANZEIGE DES BEDIENTEILS EINSTELLEN

Sie haben die Möglichkeit, den Kontrast der Anzeige des Bedienteils nach Ihren Bedürfnissen einzustellen.

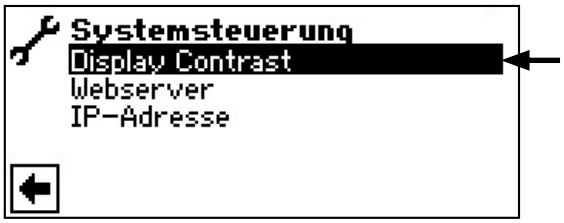
Gehen Sie so vor:

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

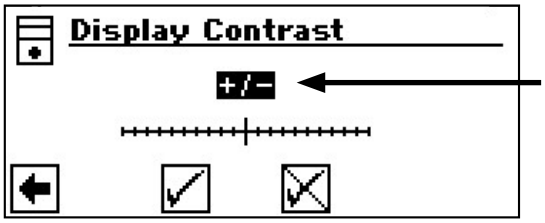
② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service". Hier das Menü nach unten scrollen und den Menüpunkt „Systemsteuerung" auswählen…




③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung". Hier den Menüpunkt „Display Contrast" auswählen…




④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Display Contrast". Hier „+ / –" ansteuern und auswählen. Durch Drehen des „Dreh-Druck-Knopfes" den Kontrast anpassen…




⑤ Einstellungen speichern oder widerrufen.

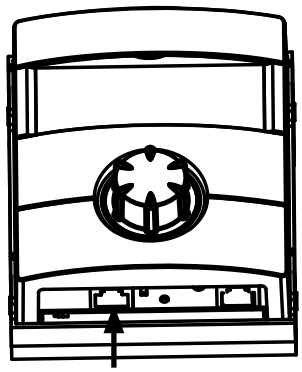


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## WEBSERVER

**HINWEIS.**
**Über linke Buchse an der Unterseite des Bedienteils kann eine Verbindung zu einem Computer oder einem Netzwerk hergestellt werden, um den Heizungs- und Wärmepumpenregler von dort aus steuern zu können. Voraussetzung ist, dass im Zuge der elektrischen Anschlussarbeiten ein geschirmtes Netzwerkkabel (Kategorie 6) durch das Gerät verlegt worden ist.**

**Ist dieses Netzwerkkabel vorhanden, den RJ-45-Stecker des Netzwerkkabels in die linke Buchse des Bedienteils einstecken.**

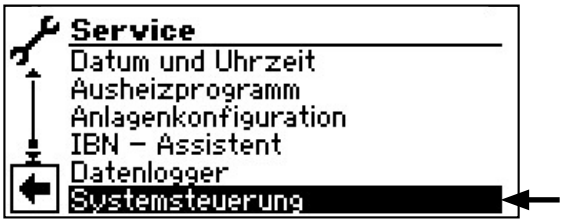


Die Funktion „Webserver" ermöglicht, den Heizungs- und Wärmepumpenregler von einem Computer aus über einen Internetbrowser zu steuern.

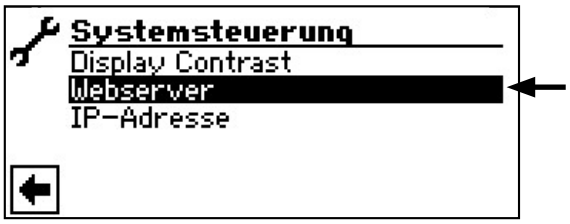
Gehen Sie so vor:

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

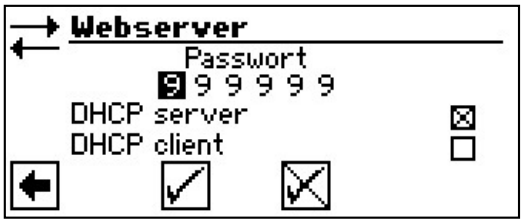
② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service". Hier das Menü nach unten scrollen und den Menüpunkt „Systemsteuerung" auswählen…



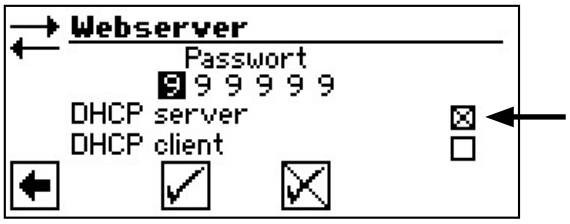

③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung". Hier den Menüpunkt „Webserver" auswählen…




④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Webserver". Hier zunächst das 6stellige Nummernpasswort eingeben, um den Zugriff auf die Dateneingabe freizuschalten. Dieses Passwort wird später bei der Anmeldung des Computers an der Steuerung benötigt. Wird ein falsches Nummernpasswort eingegeben, können Daten nur ausgelesen, jedoch nicht verändert werden…




⑤ Ist der Computer direkt mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler verbunden, den Menüpunkt „DHCP Server" aktivieren.




## DHCP-CLIENT

Wird der Wärmepumpenregler an ein Netzwerk mit einem DHCP-Server angeschlossen, kann der Regler von diesem Server (z.B. Router) eine IP-Adresse zugeteilt bekommen. Dazu muß der Punkt DHCP-Client aktiviert sein.
Nach einem Neustart wird die empfangene IP-Adresse im Menu „IP-Adresse" angezeigt.

**HINWEIS.**
**Der angeschlossene Computer muss als „DHCP Client" arbeiten. Dadurch bekommt der Computer alle nötigen Verbindungsdaten automatisch vom DHCP Server des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.**

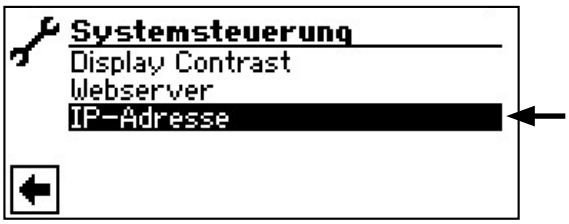

DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

**Bitte prüfen Sie bei Verbindungsproblemen die Netzwerkeinstellungen im Betriebssystem Ihres Computers und ändern Sie diese gegebenenfalls.**

**HINWEIS.**
**Ist der Computer über einen Router mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler verbunden, den Menüpunkt „DHCP Server“ unbedingt ausschalten.**
**Wird der „DHCP Server“ ausgeschaltet, muss der Heizungs- und Wärmepumpenregler neu gestartet werden (Reset).**

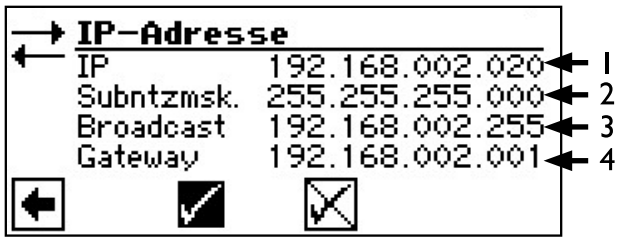
⑥ Einstellungen speichern und Menü verlassen…

⑦ Im Menü „Systemsteuerung“ den Menüpunkt „IP-Adresse“ ansteuern und auswählen…




**HINWEIS.**
**Die Anzeige des Webservers ist für eine Auflösung von mindestens 1024 x 600 geeignet.**

⑧ Der Bildschirm wechselt in das Menü „IP-Adresse“…




1 **IP Adresse des Heizungs- und Wärmepumpenreglers**
2 **Subnetzmaske**
3 **Adresse Broadcast**
4 **Gateway-Adresse des angeschlossenen Routers**

Ist der „DHCP Server“ oder „DHCP Client “ aktiviert, können hier keine Daten verändert, sondern nur ausgelesen werden.

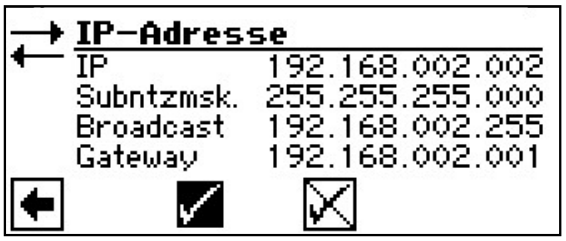
Dem als DHCP Client angeschlossenen Computer wird automatisch eine IP Adresse zugewiesen.

Um vom angeschlossenen Computer aus Zugriff auf den Heizungs- und Wärmepumpenregler zu erhalten, öffnen Sie einen Internetbrowser und geben Sie in die Adresszeile zunächst„http://“ und dann die im Bildschirm Ihres Heizungs- und Wärmepumpenreglers unter „IP“ erscheinende Nummmer ein.

Ist der Computer über einen Router angeschlossen und folglich der „DHCP Server“ des Heizungs- und Wärmepumpenreglers deaktiviert, müssen Sie die IP-Adresse (1) sowie alle weiteren Einträge (Subnetzmaske, Broadcast, Gateway), die im Bildschirm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers angezeigt werden, dem Adressbereich Ihres Routers anpassen.

Beispiel:
Der angeschlossene Router (= Gateway) hat die IP Adresse 192.168.2.1, die Nummer der Subnetzmaske ist 255.255.255.0.

Sie müssen dann im Heizungs- und Wärmepumpenregler folgende Adressdaten eingeben und abspeichern:




**HINWEIS.**
**Unter dem Menüpunkt „IP“ müssen Sie eine Adresse zwischen 192.168.002.002 bis 192.168.002.254 eingeben. Die Adresse, die Sie eingeben, darf keinem anderen Gerät zugewiesen sein, das der angeschlossene Router verwaltet.**

**HINWEIS.**
**Die JVM (Java Virtual Machine) ist als Plugin für Ihren Internetbrowser verfügbar. Sie können das JVM Webbrowser-Plugin aus dem Internet laden (http://www.java.com).**

## FERNWARTUNG

**HINWEIS**
**Die Funktion „Fernwartung“ steht derzeit nur für Wärmepumpen der Professionell-Serie zur Verfügung.**

**HINWEIS**
**Damit Sie die „Fernwartung“ nutzen können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:**

- **Ein besonderer Vertrag mit dem Hersteller ist abgeschlossen.**
- **Der Heizungs- und Wärmepumpenregler hat über eine Breitbandverbindung (DSL) und über einen Router Zugang zum Internet mit offenem Port 21.**


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

– **Die Inbetriebnahme der Wärmepumpe wurde durch den Kundendienst des Herstellers vorgenommen.**
– **Ein vollständig ausgefülltes Anmeldeformular zur Fernwartung liegt dem Hersteller vor.**

**HINWEIS**
**Die Fernwartung ist eine zusätzliche, kostenpflichtige Serviceleistung des Herstellers.**

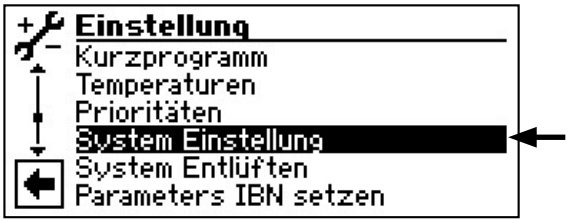
**HINWEIS**
**Alle Einstellungen, die die Funktion „Fernwartung" betreffen, dürfen nur durch autorisiertes Servicepersonal vorgenommen werden.**

Die Funktion „Fernwartung" ermöglicht den direkten Zugriff des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auf den Fernwartungsserver des Herstellers.

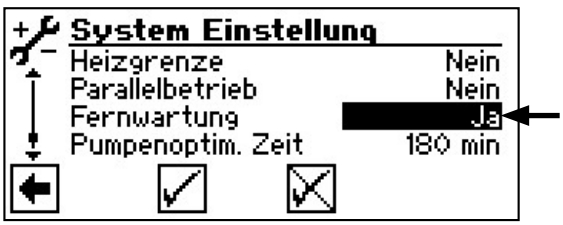
### FUNKTION FERNWARTUNG EINSCHALTEN

① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen…

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service". Hier den Menüpunkt „System Einstellung" ansteuern und auswählen…




③ Menü nach unten scrollen und den Menüpunkt „Fernwartung" auswählen…

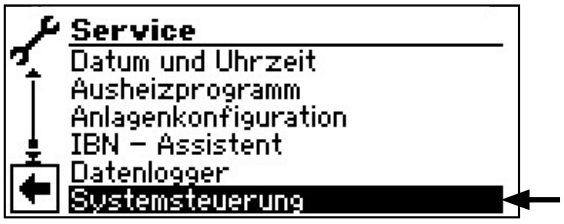



④ Einstellung speichern und in das Menü „Service" zurückkehren.

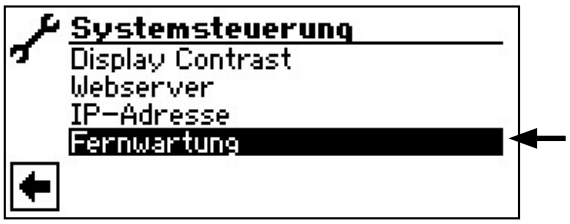
### FUNKTION FERNWARTUNG EINSTELLEN

Gehen Sie so vor:

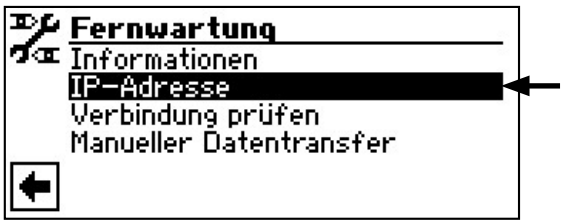
① Im Menü „Service" den Menüpunkt „Systemsteuerung" ansteuern und auswählen…



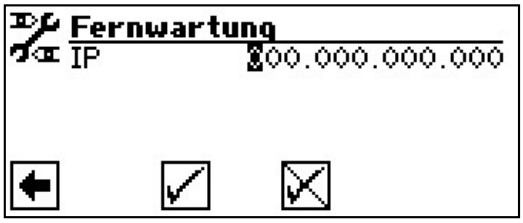

② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung". Hier den Menüpunkt „Fernwartung" ansteuern und auswählen…




③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Fernwartung". Hier den Menüpunkt „IP-Adresse" ansteuern und auswählen…




④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Fernwartung IP-Adresse"…




Hier die **IP-Adresse des Fernwartungsservers** eingeben (aktueller Stand: 212.223.174.89)…

**HINWEIS**
**Nach erfolgreicher Verbindung mit dem Fernwartungsserver darf die IP-Adresse nicht mehr geändert werden.**

**Der Router muss als Gateway eingestellt sein.**

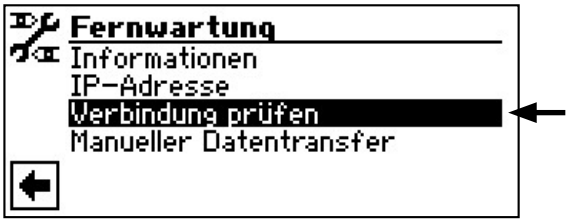
**Seite 50, Webserver**



 © Novelan GmbH

⑤ Einstellung speichern und in das Menü „Fernwartung“ zurückkehren…

⑥ Den Menüpunkt „Verbindung prüfen“ ansteuern und auswählen…




**HINWEIS**
**Die Prüfung der Verbindung ist bei der Ersteinstellung unbedingt erforderlich.**

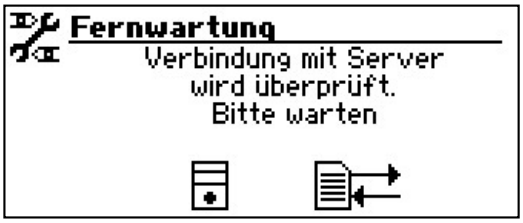
⑦ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Eingabe Seriennummer“…

Die **Seriennummer der Wärmepumpe** eingeben…

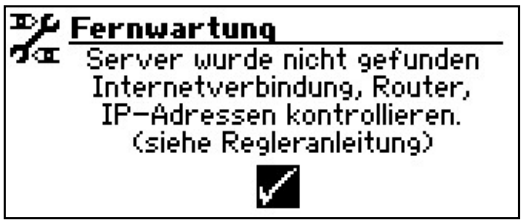
**HINWEIS**
**Eine Verbindung zum Fernwartungsserver ist nur möglich, wenn Sie die Seriennummer Ihrer Wärmepumpe korrekt eingeben.**

**Die Seriennummer der Wärmepumpe finden Sie auf dem am Gehäuse der Wärmepumpe angebrachten Typenschild.**

⑧ Einstellung speichern. Daraufhin wird die Verbindung zum Fernwartungsserver überprüft…




Treten bei der Überprüfung der Verbindung Fehler auf, erscheint im Bildschirm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers ein entsprechender Warnhinweis:

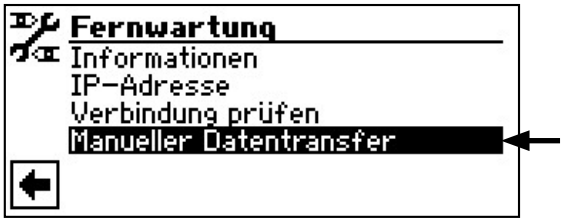



☞ **Seite 54, Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen**

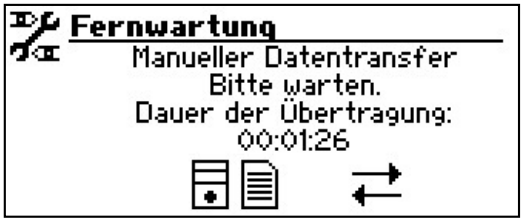
### MANUELLER DATENTRANSFER

Gehen Sie so vor:

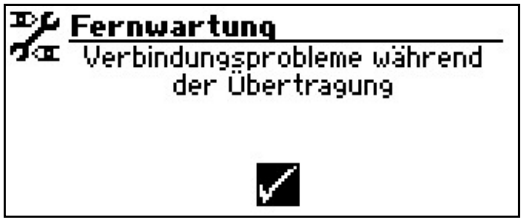
① Im Menü „Fernwartung“ den Menüpunkt „Manueller Datentransfer“ ansteuern und auswählen…




② Die Verbindung zum Fernwartungsserver wird hergestellt und die Daten werden übertragen…




Bei Verbindungsproblemen erscheint im Bildschirm folgende Meldung…




☞ **Seite 54, Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen**

 © Novelan GmbH

## FEHLERURSACHEN BEI VERBINDUNGSPROBLEMEN

Ist eine Verbindung zum Fernwartungsserver nicht möglich, kann dies folgende Ursachen haben:

- Der Heizungs- und Wärmepumpenregler hat keine Verbindung zum Internet.
- Standardgateway im Menü „Systemsteuerung / IP-Adresse“ ist nicht korrekt eingestellt.
- Port 21 ist nicht für den Heizungs- und Wärmepumpenregler freigegeben.
- IP-Adresse des Heizungs- und Wärmepumpenreglers ist nicht an Ihr lokales Netzwerk angepasst.

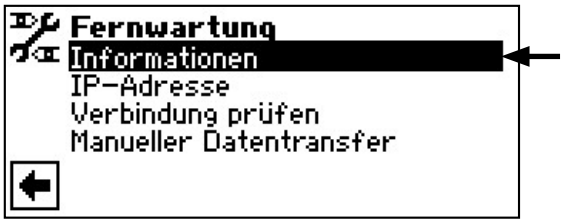
Bitte kontrollieren Sie bei Verbindungsproblemen alle Einstellungen im Bereich „Fernwartung“, im Bereich „Webserver“ und „Systemsteuerung / IP-Adresse“. Korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen.

Ist daraufhin trotzdem keine Verbindung zum Fernwartungsserver möglich, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst des Herstellers in Verbindung.

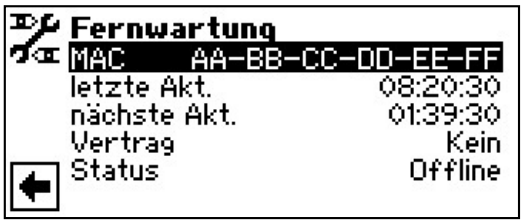
## INFORMATIONEN ÜBER DIE FERNWARTUNGSFUNKTION

Gehen Sie so vor:

① Im Menü „Fernwartung“ den Menüpunkt „Informationen“ ansteuern und auswählen…




② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Informationen Fernwartung“…




| | |
|---|---|
| **MAC** | **MAC-Adresse der Steuerung**<br>Daten müssen bei Vertragsabschluss<br>dem Hersteller mitgeteilt werden |
| **letzte Akt.** | **Vergangene Zeit seit der letzten Aktivierung der Fernwartung** |
| **nächste Akt.** | **Zeit bis zur nächsten automatischen Aktivierung der Fernwartung** |
| **Vertrag** | **Art des abgeschlossenen Fernwartungsvertrags** |
| **Status** | **Status der Fernwartung**<br>*Offline* = Standardanzeige (wird meistens angezeigt)<br>*Online* = Verbindung zum Fernwartungsserver ist im Moment hergestellt und aktiv |



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

# Programmbereich „Parallelschaltung“

Die Parallelschaltung dient dazu, bis zu vier Wärmepumpen miteinander zu verbinden, damit diese an ein gemeinsames Heizungssystem angeschlossen werden können.

Eine dieser Wärmepumpen (Master-WP) übernimmt die Regelung der gesamten Heizungsanlage.

An diese Wärmepumpe muss zwingend ein Aussenfühler und der zugehörige Regelfühler (Rücklauffühler) des Heizungssystems angeschlossen werden.

Zusätzlich kann nur diese Wärmepumpe einen zweiten Wärmeerzeuger (ZWE) ansteuern.

Zur Brauchwarmwasserbereitung kann jede Slave-Wärmepumpe des Systems genutzt werden. Um mit einer Wärmepumpe des Parallelverbundes Brauchwarmwasser zu bereiten, muss der zugehörige Brauchwarmwasserfühler an die jeweilige Wärmepumpe angeschlossen werden. Ausserdem ist dann der Anschluss des EVU-Kontaktes auch an diese Wärmepumpe nötig! Während diese Wärmepumpe Brauchwarmwasser bereitet, ist sie aus dem Regelverbund ausgegliedert und wird nicht von der Master-WP dazugeschaltet.

**HINWEIS.**
**Der Parallelbetrieb ist nur möglich, wenn alle eingebundenen Wärmepumpen dieselbe Verdichteranzahl haben!**

**HINWEIS.**
**Die EVU-Sperre muss grundsätzlich an der Master-Wärmepumpe und an der Wärmepumpe, die für Brauchwarmwasserbereitung zuständig ist, angeschlossen werden!**

**HINWEIS.**
**Es gibt nur EINEN Master pro Parallelschaltung.**

Die einzelnen Stufen eines Parallelverbundes werden so angesteuert, dass erst jeweils der erste Verdichter aller Wärmepumpen läuft, bevor ein zweiter Verdichter einer Wärmepumpe zugeschalten wird.

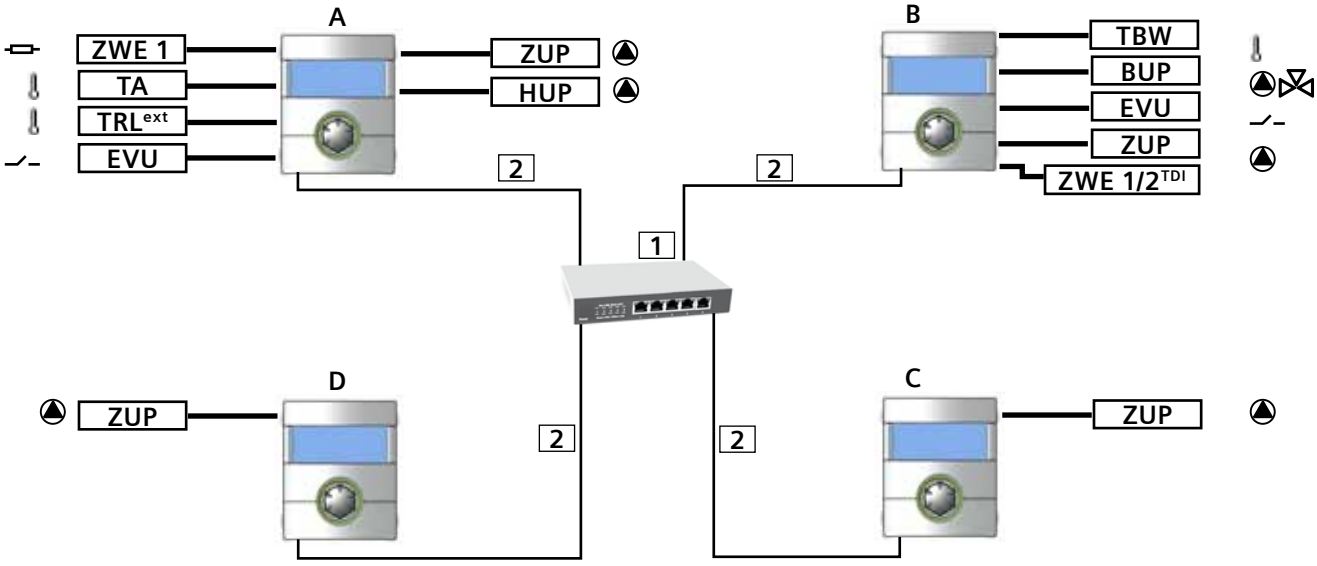
Die einzelnen Verdichterstufen können nicht aussentemperaturabhängig gesperrt werden.

Die Master-WP schaltet aufgrund der Betriebsstunden der einzelnen Geräte immer diejenige Stufe zu, welche am wenigsten Laufzeit aufweist.

## VERBINDUNG:

Die Wärmepumpen werden miteinander über die Ethernet-Schnittstelle und einem Hub oder „Switch“ **(nicht im Lieferumfang!)** verbunden.

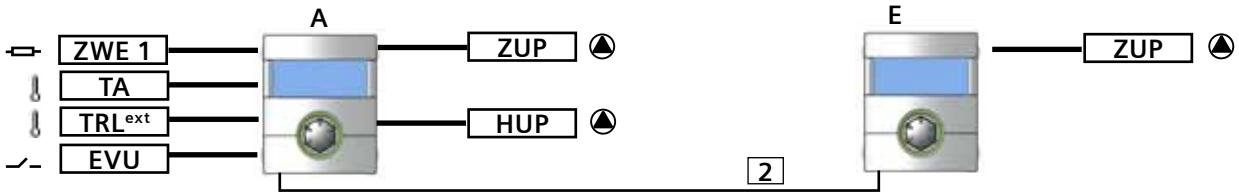
Beispiel: 4 Wärmepumpen für Heizung, 1 Wärmepumpe ist für Brauchwarmwasser zuständig



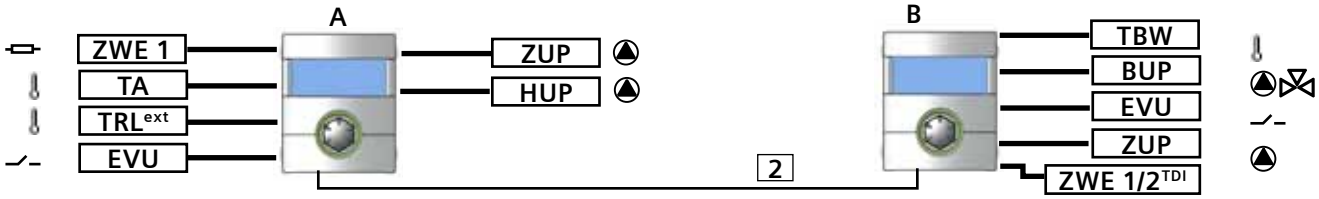



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

Beispiel: 2 Wärmepumpen nur für Heizbetrieb




Beispiel: 2 Wärmepumpen für Heizbetrieb, 1 Wärmepumpe ist für Brauchwarmwasserbereitung zuständig




| | |
|---|---|
| **TBW** | = Temperaturfühler Brauchwarmwasser |
| **ZWE 1** | = Zweiter Wärmeerzeuger 1 |
| **TA** | = Aussenfühler |
| **TRL ext** | = externer Rücklauffühler |
| **EVU** | = Freigabesignal EVU |
| **BUP** | = Brauchwarmwasser-Umwälzpumpe |
| **ZUP** | = Zusatz-Umwälzpumpe |
| **HUP** | = Heizungs-Umwälzpumpe |
| **ZWE 1/2 TDI** | = Zweiter Wärmeerzeuger 1 oder 2 (nur für „Thermische Desinfektion" möglich) |
| 1 | Hub oder switch mit 4 ports: (RJ-45, 10 Base-T / 100 Base-Tx) |
| 2 | Patchkabel RJ-45 (bis zu 20m) |

| | |
|---|---|
| **A** | WP Master (nur Heizung in diesem Fall) |
| **B** | WP Slave 1 (Heizung + Brauchwarmwasserbereitung) |
| **C** | WP Slave 2 (nur Heizung in diesem Fall) |
| **D** | WP Slave 3 (nur Heizung in diesem Fall) |
| **E** | WP Slave 1 (nur Heizung) |



 © Novelan GmbH

## IP-ADRESSE

Um die Verbindung herzustellen muss der DHCP-Server deaktiviert sein und die Wärmepumpen müssen unterschiedliche IP-Adressen haben. Die Subnetzmaske muss die gleiche sein.

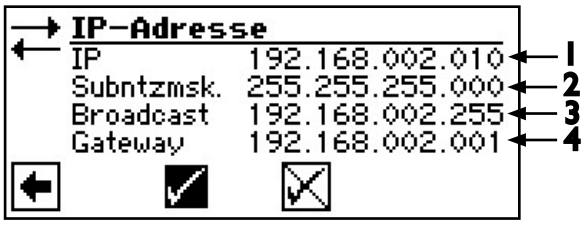
- Um den DHCP-Server zu deaktivieren

☞ **siehe Seite 50**

- Die IP-Adresse kann im Menü „Service / Systemsteuerung / IP-Adresse“ geändert werden.

Beispiel

Standard IP-Einstellung für den Wärmepumpen-Master:



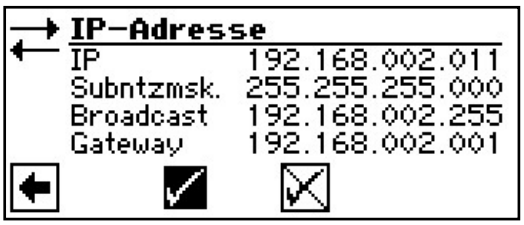

1 **IP-Adresse - immer unterschiedlich**

2 **Subnetzmaske - immer gleich**

3 **Broadcast - immer gleich**

4 **Gateway - immer gleich**

Standard IP-Einstellung für den Wärmepumpen-Slave 1




Bei einer Anlage mit 2 oder 3 Wärmepumpen-Slaves müssen die weiteren IP-Adressen analog (voneinander verschieden) eingestellt werden..

**HINWEIS.**
**Die IP-Adressen müssen unbedingt unterschiedlich sein! Die Subnetzmaske muss immer die gleiche sein!**

## EXTERNER RÜCKLAUFFÜHLER

Im Regelfall hat eine Parallelschaltung einen einzigen Pufferspeicher für alle Wärmepumpen. Dann muss der externe Rücklauffühler in diesem Pufferspeicher sitzen und mit der Master-Wärmepumpe verbunden werden.

☞ **siehe Seite 12.**

## PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

Der Programmbereich „Parallelschaltung muss durch autorisiertes Servicepersonal im Zuge der Inbetriebnahme eingestellt werden..

Notwendige Einstellung: Parallelbetrieb = Slave

oder die Einstellung ist: Parallelbetrieb = Master

DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

### EINSTELLUNG AN DER MASTER-WÄRMEPUMPE

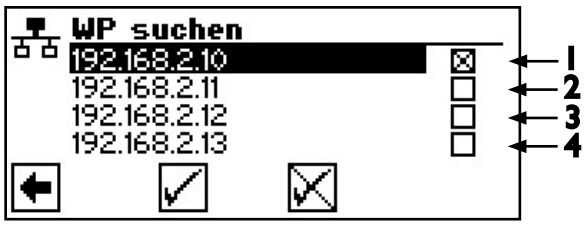
① Beim Master muss eine Suche der Slaves durchgeführt werden.

② Menü: Parallelbetrieb / Netzwerk / WP suchen

③ Bei Auswahl „WP suchen“ wird eine Suche im Netzwerk gestartet.

**HINWEIS.**
**Dazu ist es notwendig, dass alle Wärmepumpen, die in der Parallelschaltung arbeiten sollen, eingeschaltet sind und die IP-Adresse bei allen korrekt eingestellt ist!**

④ Alle eingebundenen Wärmepumpen werden angezeigt:




**1 Master**

**2 Slave 1 gefunden**

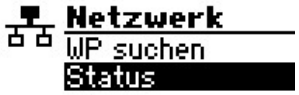
**3 Slave 2 gefunden**

**4 Slave 3 gefunden**

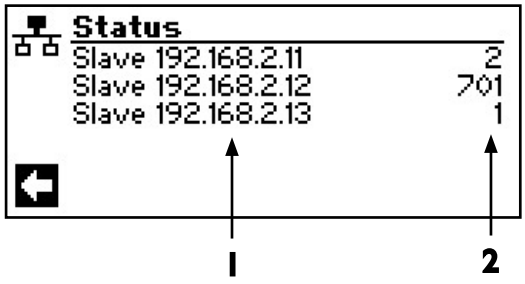
⑤ Diejenigen Slave-Wärmepumpen auswählen, die in der Parallelschaltung arbeiten sollen, und dann bestätigen.

**HINWEIS.**
**Wenn die Suche wieder gestartet wird, müssen die entsprechenden Wärmepumpen erneut ausgewählt werden!**

### STATUS DER MASTER-WÄRMEPUMPE




In diesem Menü wird angezeigt welche Informationen die Master-Wärmepumpe von den jeweiligen Slave-Wärmepumpen empfängt.




**1 IP-Adresse**

**2 Betriebszustand:**

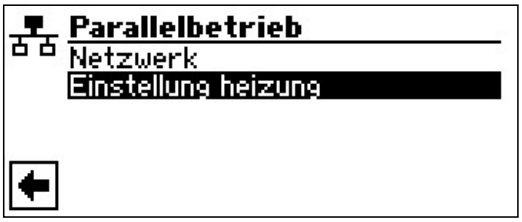
**0 = kein Verdichter**
**1 = 1 Verdichter**
**2 = 2 Verdichter**
**7xx = Fehler (siehe Seite 61, „Fehler diagnose“)**



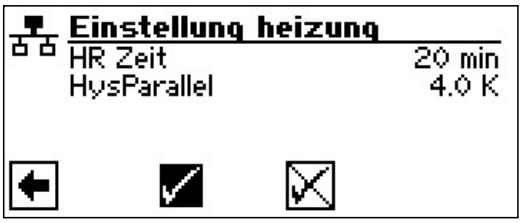
DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

## MENÜ EINSTELLEN DER HEIZUNG

① Menü: Parallelbetrieb / Einstellung Heizung:




② Hier erhalten Sie folgenden Informationen:




**HR-Zeit**

bedeutet Heizungsreglerzeit. Diese Zeit definiert, nach welchem Zeitintervall in die nächsthöhere / -niedrigere Bivalenzstufe geschalten werden darf (Verdichter-zu / -abschaltung).

Bei 2 Wärmepumpen sollte dieser Wert nicht unter 10 Minuten eingestellt werden.

Bei der Einstellung von 20 Min. würde es 20 Minuten dauern, bis nach der ersten Verdichterstufe die zweite dazugeschalten wird, wenn eine Anforderung besteht. Die Anforderung wird durch die Rücklauf-Soll- und Isttemperatur der Master-Wärmepumpe bestimmt. Die abgelaufene HR-Zeit ist unter Informationen-Ablaufzeiten auszulesen.

**HysParallel**

Zusätzlich zur Hysterese für den Heizungsregler (unter: Service>Einstellungen>Temperaturen), gibt es bei der Parallelschaltung eine Hysterese-Parallel. Diese muss immer grösser als die Hysterese des Heizungsreglers der Master-Wärmepumpe sein. Die Funktion dieser zweiten Hystereseeinstellung ist die Halbierung der HR-Zeit bis zum nächsten Ein-/Abschalten bei Überschreitung dieser Hysterese. Dies führt zu einem schnelleren Regelverhalten, wenn die Abweichung von Soll- zu Isttemperatur zu gross ist.

③ Mit Pfeil zurück verlassen Sie diesen Menüpunkt.

 © Novelan GmbH

# Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen

| Nr. | Anzeige | Beschreibung | Abhilfe |
|---|---|---|---|
| 701 | Niederdruckstörung<br>Bitte Inst rufen | Niederdruckpressostat im Kältekreis hat mehrmals angesprochen (LW) oder länger als 20 Sekunden (SW) | WP auf Leckage, Schaltpunkt Pressostat, Abtauung und TA-min überprüfen. |
| 702 | Niederdrucksperre<br>RESET automatisch | nur bei L/W-Geräten möglich: Niederdruck im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf | WP auf Leckage, Schaltpunkt Pressostat, Abtauung und TA-min überprüfen. |
| 703 | Frostschutz<br>Bitte Inst rufen | nur bei L/W-Geräten möglich: Läuft die Wärmepumpe und wird die Temperatur im Vorlauf < 5 °C, wird auf Frostschutz erkannt | WP-Leistung, Abtauventil und Heizanlage überprüfen. |
| 704 | Heissgasstörung<br>Reset in hh:mm | Maximale Temperatur im Heissgas-Kältekreis überschritten. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm | Kältemittelmenge, Verdampfung, Überhitzung Vorlauf, Rücklauf und WQ-min überprüfen. |
| 705 | Motorschutz VEN<br>Bitte Inst rufen | nur bei L/W-Geräten möglich: Motorschutz des Ventilators hat angesprochen | Eingestellten Wert und Ventilator überprüfen. |
| 706 | Motorschutz BSUP<br>Bitte Inst rufen | nur bei S/W- und W/W-Geräten möglich: Motorschutz der Sole- oder Brunnenwasserumwälzpumpe oder des Verdichters hat angesprochen | Eingestellte Werte, Verdichter, BOS überprüfen. |
| 707 | Codierung WP<br>Bitte Inst rufen | Bruch oder Kurzschluss der Kodierungsbrücke in WP nach der Ersteinschaltung | Kodierungswiderstand in WP, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 708 | Fühler Rücklauf<br>Bitte Inst rufen | Bruch oder Kurzschluss des Rücklauffühlers | Rücklauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 709 | Fühler Vorlauf<br>Bitte Inst rufen | Bruch oder Kurzschluss des Vorlauffühlers. Keine Störabschaltung bei S/W- und W/W-Geräten | Vorlauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 710 | Fühler Heissgas<br>Bitte Inst rufen | Bruch oder Kurzschluss des Heissgasfühlers im Kältekreis | Heissgasfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 711 | Fühler Aussentemp.<br>Bitte Inst. rufen | Bruch oder Kurzschluss des Aussentemperaturfühlers. Keine Störabschaltung. Festwert auf -5 °C | Aussentemperaturfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 712 | Fühler Brauchwasser<br>Bitte Inst. rufen | Bruch oder Kurzschluss des Brauchwarmwasserfühlers. Keine Störabschaltung. | Brauchwarmwasserfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 713 | Fühler WQ-Ein<br>Bitte Inst rufen | Bruch oder Kurzschluss des Wärmequellenfühlers (Eintritt) | Wärmequellenfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen |
| 714 | Heissgas BW<br>Reset in hh:mm | Thermische Einsatzgrenze der WP überschritten. Brauchwarmwasserbereitung gesperrt für hh:mm | Durchfluss Brauchwarmwasser, Wärmetauscher, Brauchwarmwasser-Temperatur und Umwälzpumpe Brauchwarmwasser überprüfen. |
| 715 | Hochdruck-Abschalt.<br>RESET automatisch | Hochdruckpressostat im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf | Durchfluss HW, Überströmer, Temperatur und Kondensation überprüfen. |
| 716 | Hochdruckstörung<br>Bitte Inst rufen | Hochdruckpressostat im Kältekreis hat mehrfach angesprochen | Durchfluss HW, Überströmer, Temperatur und Kondensation überprüfen. |
| 717 | Durchfluss-WQ<br>Bitte Inst rufen | Durchflussschalter bei W/W-Geräten hat während der Vorspülzeit oder des Betriebs angesprochen | Durchfluss, Schaltpunkt DFS, Filter, Luftfreiheit überprüfen |
| 718 | Max. Aussentemp.<br>RESET automatisch in hh:mm | nur bei L/W-Geräten möglich: Aussentemperatur hat zulässigen Maximalwert überschritten. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm | Aussentemperatur und eingestellten Wert überprüfen. |
| 719 | Min. Aussentemp.<br>RESET automatisch in hh:mm | nur bei L/W-Geräten möglich: Aussentemperatur hat zulässigen Minimalwert unterschritten. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm | Aussentemperatur und eingestellten Wert überprüfen. |
| 720 | WQ-Temperatur<br>RESET automatisch in hh:mm | nur bei S/W- und W/W-Geräten möglich: Temperatur am Verdampferaustritt ist auf WQ-Seite mehrfach unter den Sicherheitswert gefallen. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm | Durchfluss, Filter, Luftfreiheit, Temperatur überprüfen. |
| 721 | Niederdruckabschaltung<br>RESET automatisch | Niederdruckpressostat im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf (SW und WW) | Schaltpunkt Pressostat, Durchfluss WQ-Seite überprüfen. |



 © Novelan GmbH

| Nr. | Anzeige | Beschreibung | Abhilfe |
|---|---|---|---|
| 722 | Tempdiff Heizwasser<br>Bitte Inst rufen | Temperaturspreizung im Heizbetrieb ist negativ (=fehlerhaft) | Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler überprüfen. |
| 723 | Tempdiff Brauchw.<br>Bitte Inst rufen | Temperaturspreizung im Brauchwarmwasserbetrieb ist negativ (=fehlerhaft) | Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler überprüfen. |
| 724 | Tempdiff Abtauen<br>Bitte Inst rufen | Temperaturspreizung im Heizkreis ist während des Abtauens > 15 K (=Frostgefahr) | Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler, Förderleistung HUP, Überströmer und Heizkreise überprüfen. |
| 725 | Anlagefehler BW<br>Bitte Inst rufen | Brauchwarmwasserbetrieb gestört, gewünschte Speichertemperatur ist weit unterschritten | Umwälzpumpe BW, Speicherfüllung, Absperrschieber und 3-Wege-Ventil überprüfen. Heizwasser und BW entlüften. |
| 726 | Fühler Mischkreis 1<br>Bitte Inst rufen | Bruch oder Kurzschluss des Mischkreisfühlers | Mischkreisfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 727 | Soledruck<br>Bitte Inst rufen | Soledruckpressostat hat während Vorspülzeit oder während des Betriebs angesprochen | Soledruck und Soledruckpressostat überprüfen. |
| 728 | Fühler WQ-Aus<br>Bitte Inst rufen | Bruch oder Kurzschluss des Wärmequellenfühlers am WQ-Austritt | Wärmequellenfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 729 | Drehfeldfehler<br>Bitte Inst rufen | Verdichter nach dem Einschalten ohne Leistung | Drehfeld und Verdichter überprüfen. |
| 730 | Leistung Ausheizen<br>Bitte Inst rufen | Das Ausheizprogramm konnte eine VL-Temperaturstufe nicht im vorgegebenen Zeitintervall erreichen. Ausheizprogramm läuft weiter. | Leistungsbedarf während des Ausheizens überprüfen. |
| 732 | Störung Kühlung<br>Bitte Inst rufen | Die Heizwassertemperatur von 16 °C wurde mehrfach unterschritten | Mischer und Heizungsumwälzpumpe überprüfen. |
| 733 | Störung Anode<br>Bitte Inst rufen | Störmeldeeingang der Fremdstromanode hat angesprochen | Verbindungsleitung Anode und Potenziostat überprüfen. BW-Speicher füllen. |
| 734 | Störung Anode<br>Bitte Inst rufen | Fehler 733 liegt seit mehr als zwei Wochen an und Brauchwarmwasserbereitung ist gesperrt | Fehler vorübergehend quittieren, um Brauchwarmwasserbereitung wieder freizugeben. Fehler 733 beheben. |
| 735 | Fühler Ext. En<br>Bitte Inst rufen | nur bei eingebauter Comfort-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Externe Energiequelle“ | Fühler „Externe Energiequelle“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 736 | Fühler Solarkollektor<br>Bitte Inst rufen | nur bei eingebauter Comfort-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Solarkollektor“ | Fühler „Solarkollektor“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 737 | Fühler Solarspeicher<br>Bitte Inst rufen | nur bei eingebauter Comfort-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Solarspeicher“ | Fühler „Solarspeicher“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 738 | Fühler Mischkreis2<br>Bitte Inst rufen | nur bei eingebauter Comfort-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Mischkreis2“ | Fühler „Mischkreis2“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 750 | Fühler Rücklauf extern<br>Bitte Inst. rufen | Bruch oder Kurzschluss des externen Rücklauffühlers | Externer Rücklauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen. |
| 751 | Phasenüberwachungsfehler | Phasenfolgerelais hat angesprochen | Überprüfung Drehfeld und Phasenfolgerelais.<br>Fehler beheben |
| 752 | Phasenüberwachungs / Durchflussfehler | Phasenfolgerelais oder Durchflussschalter hat angesprochen | siehe Fehler Nr. 751 und Nr. 717 |
| 755 | Verbindung zu Slave verloren<br>Bitte Inst. rufen | Ein Slave hat für mehr als 5 Minuten nicht geantwortet | Netzwerkverbindung, Switch und IP-Adressen prüfen. Gegebenenfalls WP-Suche erneut ausführen. |
| 756 | Verbindung zu Master verloren<br>Bitte Inst. rufen | Ein Master hat für mehr als 5 Minuten nicht geantwortet | Netzwerkverbindung, Switch und IP-Adressen prüfen. Gegebenenfalls WP-Suche erneut ausführen. |


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

| Nr. | Anzeige | Beschreibung | Abhilfe |
|---|---|---|---|
| 757 | ND-Störung bei WW-Gerät | Niederdruckpressostat bei WW-Gerät hat mehrmals oder länger als 20 Sekunden angesprochen, | **Bei 3maligem Auftreten dieser Störung kann die Anlage nur vom autho-risierten Servicepersonal freige-schaltet werden!** |
| 758 | Störung Abtauung | Die Abtauung wurde 5mal in Folge über zu niedrige Vorlauftempertatur beendet | Durchfluss prüfen<br>Vorlaufsensor prüfen |
| 759 | Meldung TDI | Thermische Desinfektion konnte 5mal in Folge nicht korrekt durchgeführt werden | Einstellung Zweiter Wärmeerzeuger und Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen |
| 760 | Störung Abtauung | Abtauung wurde 5mal in Folge über Maximalzeit beendet (starker Wind trifft auf Verdampfer) | Ventilator und Verdampfer vor starkem Wind schützen |

### QUITTIEREN EINER STÖRUNG

Tritt eine Störung auf und erscheint im Bildschirm eine Fehlermeldung, dann:

① Fehlernummer notieren…

② Fehlermeldung quittieren durch Drücken des „Dreh-Druck-Knopfs“ (7 Sekunden lang).
Der Bildschirm wechselt von der Fehlermeldung zum Navigationsbildschirm…

③ Bei erneutem Auftreten dieser Fehlermeldung Installateur oder autorisiertes Servicepersonal (= Kundendienst) rufen, falls die Fehlermeldung dazu aufgefordert hat. Fehlernummer mitteilen und weiteres Vorgehen abstimmen.


DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

# Technische Daten

## MONTAGE

Nur in frostfreien, trockenen und witterungsgeschützten Räumen.

Umgebungstemperatur: 0 °C – 35 °C

Elektrischer Anschluss: 230 V AC, 18 VA, 0,1 A (max. Leistungsaufnahme Regler ohne angeschlossene Geräte)

## AUSGÄNGE

Relaiskontakte: 8 A / 230 V

Sicherung: 6,3 AT (für alle Relaisausgänge)

Es können insgesamt Verbraucher bis 1450 VA an den Ausgängen angeschlossen werden.

## EINGÄNGE

Optokoppler: 230 V

Fühlereingänge: NTC-Fühler 2,2 kΩ / 25 °C

## ANSCHLÜSSE

Steuerleitung: 12polig, Ausgänge 230 V

Fühlerleitung: 12polig, Kleinspannung

Steckklemmen: 1polig, Schraubklemmen

## SCHNITTSTELLEN

USB: USB-Version 2.0 (USB 2.0)

Host, A-Stecker
(nur für USB-Stick!)

Ethernet: 1 x 10 Base-T / 100 Base-TX

(RJ-45, Stecker, abgewinkelt)

## KENNLINIEN TEMPERATURFÜHLER

| T / °C | R / kΩ |
|---|---|
| -20 | 16,538 |
| -15 | 12,838 |
| -10 | 10,051 |
| -5 | 7,931 |
| +/-0 | 6,306 |
| +5 | 5,040 |
| +10 | 4,056 |
| +15 | 3,283 |
| +20 | 2,674 |
| +25 | 2,200 |
| +30 | 1,825 |
| +35 | 1,510 |
| +40 | 1,256 |
| +45 | 1,056 |
| +50 | 0,891 |
| +55 | 0,751 |
| +60 | 0,636 |
| +65 | 0,534 |

## MESSBEREICH DER FÜHLER

| Fühlertyp | Messbereich | Setzwert bei Fühlerdefekt |
|---|---|---|
| TVL | -10 °C bis 80 °C | 5 °C |
| TRL | -10 °C bis 125 °C | 5 °C |
| TRL-E | -10 °C bis 125 °C | 5 °C |
| THG | -25 °C bis 140 °C | 150 °C |
| TA | -35 °C bis 55 °C | -5 °C |
| TBW | 0 °C bis 125 °C | 75 °C |
| TWE | -40 °C bis 70 °C | -50 °C |
| TWA | -40 °C bis 70 °C | -50 °C |
| TB1 | 0 °C bis 100 °C | 75 °C |
| RFV | -5 °C bis 5 °C | 0 °C |

 © Novelan GmbH

## ÜBERSICHT: ABTAUZYKLUS, LUFTABTAUUNG, VL MAX

| | Abtauzyklus | Luftabtauung | VL Max | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ab / Ende | Vorlauf Max. 1 | min. AT VL max. 2 | Vorlauf EG 3 |
| LWC 60 M-I | 45 | - | 57 | | |
| LWC 80 M-I | 45 | - | 57 | | |
| | | | | | |
| LWC 60 | 60 | 7/6 | 61 | -7 | 52 |
| LWC 80 | 60 | 7/6 | 61 | -7 | 52 |
| LWC 100 | 60 | 7/6 | 57 | | |
| LWC 120 | 60 | 7/6 | 57 | | |
| | | | | | |
| LW 70 A | 60 | - | 57 | | |
| LW 80 A | 60 | - | 57 | | |
| | | | | | |
| LW 100(A) | 60 | - | 57 | | |
| LW 120(A) | 60 | 7/6 | 57 | | |
| LW 150(A) | 60 | - | 59 | | |
| LW 190(A) | 45 | - | 59 | | |
| | | | | | |
| LW 250(L;A) | 45 | - | 61 | -4 | 50 |
| LW 260(L;A) | 45 | - | 57 | | |
| LW 330(L;A) | 60 | 7/6 | 59 | | |
| | | | | | |
| LW 100H(L;A) | 45 | - | 64 | -15 | 60 |
| LW 180H(L;A) | 45 | - | 64 | -15 | 60 |
| LW 150H(L;A) | 45 | - | 64 | | |
| LW 320H(L;A) | 60 | - | 64 | | |
| | | | | | |
| LW 90ARX | 60 | 7/- | 61 | -7 | 50 |
| LW 140ARX | 60 | 7/- | 61 | -7 | 50 |
| | | | | | |
| LW 90 (A) Solar | 45 | 9/8 | 61 | -7 | 50 |
| | | | | | |
| LW 71 A | 60 | - | 57 | | |
| LW 81 A | 60 | - | 57 | | |
| LW 101 (A) | 60 | 7/6 | 61 | -7 | 50 |
| LW 121 (A) | 60 | 7/6 | 61 | -7 | 50 |
| LW 140 (L;A) | 60 | 7/6 | 61 | -7 | 50 |
| LW 180 (L;A) | 60 | 7/6 | 61 | -7 | 50 |
| LW 251 (L;A) | 60 | 7/6 | 61 | -7 | 50 |
| LW 310 (L) | 60 | 7/6 | 59 | | |
| LW 310 A | 60 | - | 59 | | |



 © Novelan GmbH

 © Novelan GmbH

# Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

| Parameter | Werkseinstellung | Einstellung Inbetriebnahme | Wertebereich | Zugang |
|---|---|---|---|---|
| **Rückl. Begrenz** | 45 °C | °C *) | 35 °C – 70 °C | **Inst** |
| **Hysterese HR** | 2,0 K | K *) | 0,5 – 3,0 K | **Inst** |
| **TR Erh Max** | 7,0 K | K *) | 1,0 – 7,0 K | **KD** |
| **Freig. 2. VD** | 5 °C | °C *) | -20 °C – 20 °C | **Inst** |
| **Freig. ZWE** | S/W & W/W: -16 °C<br>L/W: -2 °C | °C *) | -20 °C – 20 °C | **Inst** |
| **T-Luftabt.** | 10 °C | °C *) | 0 °C – 20 °C | **KD** |
| **TDI-Solltemp** | 65 °C | °C *) | 50 °C – 70 °C | **Nutzer** |
| **Hysterese BW** | 2,0 K | K *) | 1,0 – 30,0 K | **Inst** |
| **Vorl 2. VD BW** | 50 °C | °C *) | 10 °C – 70 °C | **Inst** |
| **TAussen max** | 35 °C | °C *) | 10 °C – 45 °C | **KD** |
| **TAussen min** | -20 °C | °C *) | -20 °C – 10 °C | **Inst** |
| **T-WQ min** | S/W: -9 °C<br>W/W: 3,5 °C | °C *) | -20 °C –10 °C | **KD**<br>**Werk** |
| **T-HG max** | 130 °C | °C *) | 90 °C – 140 °C | **Werk** |
| **T-LABT-Ende** | 2 °C | °C *) | 2 °C – 10 °C | **KD** |
| **Absenk. bis** | -20 °C | °C *) | -20 °C – 10 °C | **Nutzer** |
| **Vorlauf max** | geräteabhängig | °C *) | 35 °C – 75 °C | **Nutzer** |
| **VL-max MK1** | 40 °C | °C *) | 25 °C – 75 °C | **Nutzer** |
| **min. AT VL max.** | -7 °C | °C *) | -20 °C – 5 °C<br>Einstellung nur bei reversiblen Geräten möglich | **KD** |
| **Vorlauf EG** | 50 °C | °C *) | 35 °C – 75 °C<br>Einstellung nur bei reversiblen Geräten möglich | **KD** |
| **EVU** | ohne ZWE | ohne ZWE • mit ZWE *) | ohne ZWE • mit ZWE | **Inst** |
| **Raumst.** | Nein | Nein • RFV *) | Nein • RFV | **Nutzer** |
| **Einbindung** | Rückl | Rückl • Trennsp *) | Rückl • Trennsp | **Inst** |
| **Mischkr1** | Nein | Nein • Lade • Entlade • Kühl *) | Nein • Lade • Entlade • Kühl | **Nutzer** |
| **ZWE1 Art** | Heizst. | Nein • Heizst. • Kessel • Therme *) | Nein • Heizst. • Kessel • Therme | **Inst** |
| **ZWE1 Fkt** | Hz + Bw | Nein • Hz • Hz + Bw *) | Nein • Hz • Hz + Bw | **Inst** |
| **ZWE2 Art** | Nein | Nein • Heizst. *) | Nein • Heizst. | **Inst** |
| **ZWE2 Fkt** | Nein | Nein • Hz • Bw *) | Nein • Hz • Bw | **Inst** |
| **Störung** | mit ZWE | ohne ZWE • mit ZWE *) | ohne ZWE • mit ZWE | **Inst** |



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

| Parameter | Werkseinstellung | Einstellung Inbetriebnahme | Wertebereich | Zugang |
|---|---|---|---|---|
| **Brauchw. 1** | Fühler | Fühler • Thermostat *) | Fühler • Thermostat | **Nutzer** |
| **Brauchw. 2** | ZIP | ZIP • BLP | ZIP • BLP | **Inst** |
| **Brauchw. 3** | mit ZUP | ohne ZUP • mit ZUP *) | ohne ZUP • mit ZUP | **Inst** |
| **Brauchw. 4** | Sollwert | Sollwert • Maxwert *) | Sollwert • Maxwert | **Werk** |
| **Brauchw. 5** | geräteabhängig | ohne HUP • mit HUP *) | ohne HUP • mit HUP | **Inst** |
| **BW+WP max** | 0 h | h *) | 0 h – 8 h | **Nutzer** |
| **Abtzyk max** | 45 min | min *) | 45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300 min | **Inst** |
| **Luftabt.** | Nein | Nein • Ja *) | Nein • Ja | **KD** |
| **L-Abt max** | 15 min | min *) | 5 min – 30 min | **KD** |
| **Abtauen 2** | mit 1VD | mit 1VD • mit 2VD *) | mit 1VD • mit 2VD | **Werk** |
| **Pumpenopt.** | Ja | Nein • Ja *) | Nein • Ja | **Nutzer** |
| **Zugang** | Inst | Inst • KD *) | Inst • KD | **KD** |
| **Soledr/Durchf** | geräteabhängig | Nein • Durchfl • Soledr • Netzüberw. • Netz+Dfl *) | Nein • Durchfl • Soledr • Netzüberw. • Netz+Dfll | **KD** **Inst** |
| **Überw. VD** | Ein | Aus • Ein *) | Aus • Ein | **KD** |
| **Regelung HK** | Aussentemp.-Abh. | Aussentemp.-Abh. • Festtemp. *) | Aussentemp.-Abh. • Festtemp. | **Nutzer** |
| **Regelung MK1** | Aussentemp.-Abh. | Aussentemp.-Abh. • Festtemp. *) | Aussentemp.-Abh. • Festtemp. | **Nutzer** |
| **Ausheizen** | mit Mischer | ohne Mischer • mit Mischer *) | ohne Mischer • mit Mischer | **Nutzer** |
| **El. Anode** | geräteabhängig | Nein • Ja *) | Nein • Ja | **KD** |
| **Heizgrenze** | Nein | Nein • Ja | Nein • Ja | **Nutzer** |
| **Parallelbetrieb** | Nein | Nein • Slave • Master | Nein • Slave • Master | **Inst** |
| **Fernwartung** | Nein | Nein • Ja | Nein • Ja | **Nutzer** |
| **Pumpenoptim. Zeit** | 180 min | *) | 5-180 min | **Nutzer** |
| **Vorlauf VBO** | 1 min | min | 1 - 5 min | **Inst** |
| **AbtZyk.min** | 45 min | min | 45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300 | **Werk** |
| **Verkürzung 2. VD** | 20 min | min | 5 - 20 min | **Inst** |
| **Hysteres 2.VD verk.** | 4,0 K | K | | **Inst** |

***) Bitte Wert eintragen beziehungsweise nichtzutreffendes streichen**



DE830523N/210521 – Originalbetriebsanleitung – Technische Änderungen vorbehalten. © Novelan GmbH

# Wichtige Abkürzungen

| Abkürzung | Bedeutung |
|---|---|
| 1VD | 1. Verdichter in Wärmepumpe |
| 2VD | 2. Verdichter in Wärmepumpe |
| Absenk. bis | maximale Absenkung |
| Abt | Abtauen |
| Abtzyk | Abtauzyklus |
| ANS | Anlagenstörung |
| ASD | Abtau, Soledruck, Durchfluss |
| Ausheiz | Ausheizen, Ausheizprogramm |
| Aussentemp | Aussentemperatur |
| Biv.-Stufe | Bivalenzstufe |
| Betr.-Z | Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 1 |
| Brauchw. | Brauchwarmwasser |
| Bstd WP | Betriebsstunden Wärmepumpe |
| Bstd ZWE1 | Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 1 |
| Bstd ZWE2 | Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 2 |
| Bstd 1VD | Betriebsstunden 1. Verdichter |
| Bstd 2VD | Betriebsstunden 2. Verdichter |
| BSUP | Brunnen-/Soleumwälzpumpe |
| BUP | Brauchwarmwasserumwälzpumpe |
| BW | Brauchwarmwasser |
| BW-Ist | Brauchwarmwasser Ist-Temperatur |
| BW-Soll | Brauchwarmwasser Soll-Temperatur |
| BWT | Brauchwarmwasserthermostat |
| Durchfl | Durchfluss |
| d.EZ 1VD | durchschnittliche Laufzeit 1. Verdichter |
| d.EZ 2VD | durchschnittliche Laufzeit 2. Verdichter |
| EVU | Sperrzeit vom Energieversorgungsunternehmer |
| Ext | Extern |
| Freig 2VD | Freigabe 2. Verdichter |
| Freig ZWE | Freigabe Zweiter Wärmeerzeuger |
| FUP1 | Fussbodenheizungs-Umwälzpumpe |
| HD | Hochdruckpressostat |
| HRM-Zeit | Heizungsregler Mehr-Zeit |
| HRW-Zeit | Heizungsregler Weniger-Zeit |
| HUP | Heizungsumwälzpumpe |
| Hysterese BW | Hysterese Brauchwarmwasser |
| Hysterese HR | Hysterese Heizungsregler |

| Abkürzung | Bedeutung |
|---|---|
| Hz | Heizen |
| Imp. 1VD | Impulse 1. Verdichter |
| Imp. 2VD | Impulse 2. Verdichter |
| Inst | Installateur |
| KD | Kundendienst / Service |
| L/W | Luft/Wasser |
| L-Abt max | maximale Zeit der Luftabtauung |
| LA | Lüftung Aus |
| LIC | Luft/Wasser Compact |
| LI | Luft/Wasser Innenaufstellung |
| LP | Lüftung Party (= Dauer-Tagbetrieb) |
| LT | Lüftung Tagbetrieb |
| Luftabt. | Luftabtauung oberhalb der eingestellten Temperatur wird freigegeben |
| Mischkr1 | Mischkreis 1 |
| MK1-VL-Soll | Mischkreis 1 – Vorlauf – Solltemperatur |
| MK1-Vorl. | Mischkreis-Vorlauftemperatur |
| MOT | Motorschutz |
| ND | Niederdruckpressostat |
| Netzeinv | Netzeinschaltverzögerung |
| Par.-Betr. | Parallelbetrieb |
| PEX | Party extern. Anschluss eines Tasters von Raumstation möglich bei WZS-Geräten: Überwachungskontakt für Potentiostat |
| Pumpenopt. | Pumpenoption |
| Raumstat | Raumstation (= Raumfernversteller) |
| RFV | Raumfernversteller |
| Rückl-Begrenz | Rücklauf Begrenzung |
| RL-Soll | Rücklauf Solltemperatur |
| S/W | Sole/Wasser |
| SIC | Sole/Wasser Compact |
| Soledr | Soledruck |
| Sperre BW | Sperre Brauchwarmwasser |
| SSP-Zeit | Schaltspielsperre |
| SST | Sammelstörung |
| STL | Stosslüftung |
| SW-Stand | Software-Stand |
| TA | Aussentemperaturfühler |



 © Novelan GmbH

| Abkürzung | Bedeutung |
|---|---|
| T-Aussen max | maximale Aussentemperatur |
| T-Aussen min | minimale Aussentemperatur |
| TB1 | Temperaturfühler Mischkreis 1 |
| TBW | Temperaturfühler Brauchwarmwasser |
| TDI | Thermische Desinfektion |
| TDI-Solltemp. | Thermische Desinfektion – Solltemperatur |
| THG | Temperaturfühler Heissgas |
| T-HG max | maximale Heissgastemperatur |
| TLABT-Ende | Temperatur-Luftabtauung-Ende |
| T-Luftabt. | Temperatur-Luftabtauung |
| TR Erh max | maximale Rücklauferhöhung |
| TRL | Temperaturfühler Rücklauf |
| TRL-E | Temperaturfühler Rücklauf Extern |
| TVL | Temperaturfühler Vorlauf |
| TWA | Temperaturfühler Wärmequelle-Austritt |
| TWE | Temperaturfühler Wärmequelle-Eintritt |
| T-WQ min | minimale Wärmequellentemperatur |
| Überw. VD | Verdichterüberwachung |
| VD | Verdichter |
| VD-Stand | Verdichter-Standzeit |
| VEN | Ventilator |
| Ventil. BOSUP | Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe |
| Ventilation | Ventilation des Wärmepumpengehäuses |
| Vent. Zuluft | Zuluft Ventilator (Abtaufunktion) |
| Vorl. 2VD BW | Vorlauf 2. Verdichter Brauchwarmwasser |
| Vorlauf max | maximale Vorlauf-Temperatur |
| W/W | Wasser/Wasser |
| WIC | Wasser/Wasser Compact |
| WP | Wärmepumpe |
| WP seit | Wärmepumpe läuft seit |
| WP-Typ | Wärmepumpentyp |
| WPS | Wärmepumpenstörung |
| WQ | Wärmequelle |
| WQ-Aus | Wärmequellen-Austrittstemperatur |
| WQ-Ein | Wärmequellen-Eintrittstemperatur |

| Abkürzung | Bedeutung |
|---|---|
| ZIP | Zirkulationspumpe |
| ZUP | Zusatzumwälzpumpe |
| Zusatzp. | Zusatzpumpe |
| ZWE | Zweiter Wärmeerzeuger |
| ZWE1 | Zweiter Wärmeerzeuger 1 |
| ZWE2 | Zweiter Wärmeerzeuger 2 |
| ZWE1 Art | Art des Zweiten Wärmeerzeugers 1 |
| ZWE1 Fkt | Funktion des Zweiten Wärmeerzeugers 1 |
| ZWE2 Art | Funktion des Zweiten Wärmeerzeugers 2 |
| ZWE2 Fkt | Funktion des Zweiten Wärmeerzeugers 2 |

 © Novelan GmbH

 © Novelan GmbH

 © Novelan GmbH

Herausgeber. Novelan GmbH • Bahnhofstrasse 2 • 95359 Kasendorf
info@novelan.de www.novelan.de
Technische Änderungen vorbehalten.